



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA
CURSO DE ENGENHARIA DE PESCA

ANA PAULA DA SILVA BERTÃO

CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS: estudo de caso na Colônia Z-10, São
Francisco do Guaporé – Rondônia, Brasil.

Presidente Médici, RO
2014

ANA PAULA DA SILVA BERTÃO

CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS: estudo de caso na Colônia Z-10, São Francisco do Guaporé – Rondônia, Brasil.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Engenharia de Pesca da Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR, como requisito para a obtenção do título de Engenheiro de Pesca.

Orientador (a): Prof. Me. Clodoaldo de Oliveira Freitas.

**Presidente Médici, RO
2014**

Dados de Publicação Internacional na Publicação (CIP)
Biblioteca Setorial 07/UNIR

B536c

Bertão, Ana Paula da Silva.

Conflitos socioambientais: estudo de caso na Colônia Z-10, São Francisco do Guaporé – Rondônia, Brasil / Ana Paula da Silva Bertão. Presidente Médici – RO: O autor, 2014.

78f. ; + 1 CD-ROM

Orientador: Prof. Me. Clodoaldo de Oliveira Freitas

Monografia (Engenharia de Pesca) Fundação Universidade Federal de Rondônia. Departamento de Engenharia de Pesca, Presidente Médici, 2014.

1. Colônia Z-10. 2. Conflitos socioambientais. 3. Pesca artesanal. I. Fundação Universidade Federal de Rondônia. II. Freitas, Clodoaldo de Oliveira. III. Título. Conflitos socioambientais: estudo de caso na Colônia Z-10, São Francisco do Guaporé – Rondônia, Brasil.

CDU: 639(81)

Bibliotecário-Documentalista: Jonatan Cândido, CRB15/732



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA
CURSO DE ENGENHARIA DE PESCA

ANA PAULA DA SILVA BERTÃO

CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS: estudo de caso na Colônia Z-10, São
Francisco do Guaporé – Rondônia, Brasil.

**Este Trabalho de Conclusão de Curso foi aprovado pela banca examinadora do curso de
Graduação em Engenharia de Pesca constituída pelos seguintes docentes:**

Profº. Ms. Clodoaldo de Oliveira Freitas
Orientador

Profª Drª Fernanda Bay Hurtado

Profª Drª Eliane Silva Leite

Aprovado em: Presidente Médici - RO, 02 de julho de 2014.

DEDICATÓRIA

Aos meus queridos pais Nelson Ap. Bertão e Edna Ap. Bertão, a minha tia Marlene Bertão que sempre me apoiou meus irmãos, familiares e amigos pelo amor, carinho, atenção e principalmente por acreditarem que posso sempre mais.

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter me abençoado nesta caminhada. Aos professores que sempre estavam à disposição, principalmente meu Orientador Clodoaldo de Oliveira Freitas. Aos membros da banca que me avaliaram Prof^o. Clodoaldo de Oliveira Freitas, Prof^a. Fernanda Bay Hurtado e Prof^a. Eliane Silva Leite. Aos pescadores da Colônia de São Francisco do Guaporé Z-10, pelo suporte a pesquisa. A minha amiga Tânia Olinda Lima por sempre estar me apoiando em todos os momentos, ao padre Silvio Pedreira e Cléber Simião pela correção do espanhol, ao Jonatan Cândido bibliotecário da Unir pela grandiosa ajuda e contribuição ao meu trabalho muito obrigada a todos. Ao Prof^o. Josenildo Souza e Silva que sempre esteve nos apoiando em todos os momentos, em particular no nosso crescimento profissional e humano. Paralelamente apostou suas cartas em nós, só tenho a agradecer a oportunidade de ter trabalhado ao seu lado, apreender seus ensinamentos e buscar sempre mais.

“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre”.

Paulo Freire

RESUMO

A atividade pesqueira artesanal na Amazônia tem grande participação principalmente na vida das populações tradicionais, pela capacidade de contribuir com a soberania alimentar e nutricional, produção de trabalho, renda, continuidade dos saberes e culturas. No entanto estatísticas e informações da pesca no Estado evidenciam a insustentabilidade da gestão dessa atividade, ineficiência da legislação local, rompimento da base familiar, demanda de políticas públicas, diminuição da população de várias espécies de peixes de importância econômica, social e ecológica e conflitos socioambientais entre os utilizadores do recurso. O objetivo deste estudo de caso da colônia de São Francisco do Guaporé Z-10 foi identificar os principais desafios e os tipos de conflitos socioambientais relacionados ao uso do espaço e dos recursos pesqueiros na região, juntamente com o desenvolvimento local, identificando as questões necessárias à sua sobrevivência e levantar propostas, sugestões e estratégias de manejo para a pesca que minimizem conflitos pesqueiros, uma vez que estes refletem na dinâmica social e econômica na região do Guaporé. Utilizou-se a perspectiva plural de investigação, associando a triangulação da pesquisa-ação participativa a abordagem etnográfica e dados secundários, abrangendo 70% dos filiados a colônias de pescadores de São Francisco do Guaporé Z-10 vinculado a Federação dos Pescadores de Rondônia – Fepearo. Por meio desta, foram identificados quatro tipos de conflitos socioambientais na atividade pesqueira, que por sua vez vem afetando o equilíbrio entre a comunidade e o próprio ambiente em questão, sendo eles o Tipo I: relacionado ao controle e acesso aos recursos e consequentemente associados às formas como as comunidades estudadas se apropriam do espaço; Tipo II: relacionado às formas como a pesca é manejada e controlada; Tipo III: relativo ao relacionamento entre os diferentes grupos de pescadores; Tipo IV: relacionado aos impactos econômicos, ambientais e políticos que afetam a pesca. Desta forma propomos as estratégias e propostas para a pesca artesanal do Guaporé com princípios na construção participativa de políticas públicas que contemplem um projeto de futuro para a pesca sustentável, juntamente com a criação de uma marca amazônica sustentável e certificação do pescado rondoniense.

Palavras-chave: Colônia Z-10. Conflitos Socioambientais. Pesca Artesanal.

RESUMEN

La actividad de la pesca artesanal en la Amazonia tiene un gran interés sobre todo en la vida de las comunidades tradicionales, la capacidad de contribuir a la alimentación y la soberanía alimentaria, el trabajo, los ingresos, la producción de la continuidad del conocimiento y la cultura. Sin embargo las estadísticas de la pesca y la información en el Estado muestran la insostenibilidad de la gestión, la ineficacia de las leyes del meio ambiente local, la alteración de la familia basada en la demanda de políticas públicas, disminución de la población de varias especies pescado de importancia económica, social y ecológica y de los conflictos ambientales entre los usuarios del recurso. El objetivo de este estudio de caso de la colonia de Z-10 Guapore de San Francisco era identificar los principales retos y los tipos de conflictos ambientales relacionadas con el uso de los recursos del espacio y de la pesca en la región, junto con el desarrollo local, la identificación de cuestiones necesarias para su supervivencia y elevar propuestas, sugerencias y estrategias de gestión para reducir al mínimo los conflictos de la pesca, ya que reflejan las dinámicas sociales y económicas en la región del Guaporé. Se utilizó la perspectiva de la investigación plural, que implica en la triangulación de la investigación-acción participativa y el enfoque etnográfico de datos secundarios, que cubren el 70% de las colonias de pescadores vinculadas a la Federación de Pescadores en Rondônia - Fepearo. A través de este, se identificaron 4 tipos de conflictos ambientales en la actividad pesquera, la cual a su vez ha afectado el equilibrio entre la comunidad y el propio medio ambiente local, siendo ellos del tipo I: en respecto al control y acceso a los recursos y por lo tanto asociada a las formas cómo las comunidades estudiadas se apropien del espacio; Tipo II: en relación a la manera que la pesca es manejada e controlada; Tipo III: relativo a la convivencia entre los distintos grupos de pescadores; Tipo IV: relación con los impactos económicos, ambientales y políticos que afectan a la pesca. Así, las estrategias y propuestas para la pesca artesanal en el Guaporé, con los principios participativos en la construcción de políticas públicas que contemplen un proyecto de futuro para la pesca sostenible, así como la creación de una marca sostenible de la Amazonia y la certificación del pescado de Rondônia.

Palabras Clave: Z-10 Colonia. Conflictos Ambientales. La Pesca Artesanal.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|-----------|
| FIGURA 1 – O Mapa do Estado de Rondônia com os Municípios de São Francisco do Guaporé e Seringueiras, destacados de vermelho | 22 |
| FIGURA 2 – Evolução da produção da pesca extrativa e da aquicultura no Brasil, 1988-2009 | 24 |
| FIGURA 3 – Proporção das espécies de peixes mais consumidas por 35 famílias do Lago Grande de Monte Alegre-PA, no período de maio de 1993 a março de 1995 | 27 |
| FIGURA 4 – Árvore de problemas: efeito, problema e causa | 49 |
| GRÁFICO 1 – Faixa Etária | 32 |
| GRÁFICO 2 – Estado Civil | 33 |
| GRÁFICO 3 – Quantidade de pessoas que moram na mesma casa | 34 |
| GRÁFICO 4 – Quantidade de filhos dos pescadores que estão ativos na escola | 34 |
| GRÁFICO 5 – Renda Mensal pelo mês produtivo da pesca | 35 |
| GRÁFICO 6 – Existência de outra fonte de renda | 36 |
| GRÁFICO 7 – Mudanças ocorridas ao longo dos últimos 10 anos na Região | 38 |
| GRÁFICO 8 – Causas das mudanças ambientais | 40 |
| GRÁFICO 9 – O que afetam as pescarias | 41 |
| GRÁFICO 10 – Proibições na pesca | 42 |
| GRÁFICO 11 – Porque concordam com as proibições envolvendo as pescarias | 43 |
| GRÁFICO 12 – Principais problemas ambientais | 44 |
| GRÁFICO 13 – Maiores problemas para manter as atividades | 46 |
| QUADRO 1 – Categorização do pescador Amazônico do Guaporé-RO | 25 |
| QUADRO 2 – Ferramenta do Plano Operacional Fortalezas/Oportunidades e Fraquezas/Ameaças-FOFA | 49 |
| QUADRO 3 – Relato de vida da Colônia | 54 |
| QUADRO 4 – Clamores e prioridades da Organização | 55 |
| QUADRO 5 – Nível de Importância dos Clamores e prioridades da Organização | 56 |
| QUADRO 6 – Triangulação dos dados evidenciando os pontos convergentes | 59 |
| QUADRO 7 – Triangulação dos dados evidenciando os pontos divergentes | 60 |
| TABELA 1 – Grau de instrução dos pescadores da Colônia de São Francisco do Guaporé, Z-10 | 37 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALERO – Assembleia Legislativa Estadual de Rondônia

DOP – Diagnóstico Operacional Participativo

DRP – Diagnóstico Rural Participativo

EMATER-RO – Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia

FAO – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura

FEPEARO - Federação dos Pescadores de Rondônia

FOFA – Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MPA – Ministério da Pesca e Aquicultura

RO - Estado de Rondônia

SEDAM – Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental

UNIR – Fundação Universidade Federal de Rondônia

Z-10 – Zona 10

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 15 |
| 2 LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO | 21 |
| 3 OBJETIVOS | 23 |
| 3.1 OBJETIVO GERAL | 23 |
| 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 23 |
| 4 ESTADO DA ARTE DA PESCA | 24 |
| 5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 29 |
| 5.1 ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS | 30 |
| 5.2 OFICINA PARTICIPATIVA | 30 |
| 5.3 OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE | 31 |
| 6 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS | 32 |
| 6.1 ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS | 32 |
| 6.2 OFICINA PARTICIPATIVA | 49 |
| 6.4 TRIANGULAÇÃO DOS DADOS | 57 |
| 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 62 |
| REFERÊNCIAS | 63 |
| ANEXO | 73 |

1 INTRODUÇÃO

A origem da atividade pesqueira no Brasil remonta a períodos coloniais, no estabelecimento dos primeiros agrupamentos humanos no território. Nos sambaquis espalhados pelo litoral, os vestígios arqueológicos apontam o uso das populações ancestrais a compor sua dieta alimentar junto do mar (DIEGUES et al., 2000 apud LEITE, 2013).

A atividade pesqueira principalmente na Amazônia brasileira se destaca por caracterizar-se como tradicional ligada ao próprio modo de vida da região e por possuir rica diversidade biológica e cultural. É certo que a pesca foi significativa para a sobrevivência de vários povos como os indígenas, ribeirinhos, caboclos, afrodescendentes e outros que viveram e deixaram seus conhecimentos ao longo da história. É uma atividade muito importante, mas que não tem sido capaz de criar um dinamismo interno para o desenvolvimento local, especialmente enquanto mecanismo endógeno, como a busca de conflitos e problemas internos (DINIZ et al., 2006).

A ocupação humana da bacia Amazônica, que se deu à beira dos rios, fez do peixe fonte fundamental de proteína para as populações ribeirinhas (BATISTA et al., 2004; LEONEL 1998; PETRERE et al., 2007), sendo esta região a principal produtora de pescado de águas interiores no Brasil (SOARES, 2005). Além disto, o excedente da pesca pode tornar-se um meio de integração do ribeirinho ao mercado, por meio da comercialização (BATISTA et al., 2007; LEONEL, 1998).

A história do último um quarto do século XX, encontra-se fortemente marcada pelo debate acerca da questão ambiental. Este século como um todo, assistiu à lenta transformação da conotação do termo ambiente, pois, até meados do mesmo, as discussões ambientais ainda tinham uma concepção majoritariamente naturalista. A realização da Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento e Meio Ambiente, ou também denominada Rio-ECO/92, engendrou novos elementos que resultaram numa nova concepção dos problemas ambientais que inclui abordagens de cunho social e da terminologia socioambiental (MENDONÇA, 2000).

O modelo convencional, formatado com técnicas e pacotes tecnológicos difundidos aos camponeses foram desenvolvidos sem qualquer preocupação com a realidade ou modo de vida destes. Porém este padrão é considerado um grande sucesso, sendo que no século XXI ainda é à base de funcionamento de grande parte das instituições em todo o mundo, com a

emergência de novos problemas e a busca por sustentabilidade, as estratégias em uso não se mostram suficientes, trazendo a tona alguns limites do modelo.

Segundo Fiorino (2006, p. 76 apud RIBEIRO e KRUGLIANSKAS, 2011), os avanços de qualidade ambiental serão “cada vez mais caros, difíceis e controversos” e o desafio que persiste é obter resultados positivos em um novo desenho regulatório que supere os limites do modelo tradicional rumo à sustentabilidade.

Analisando as condições atuais em que se encontram os ecossistemas ambientais, pode-se identificar que serão necessárias estratégias mais eficazes visando à ordem social, sustentável, econômica, política e cultural. As quais vêm sendo rompidas pelo capitalismo depredador e sem moral algum, pisam em quem não se enquadra no sistema (FREITAS et al., 2007).

Direcionando ao ambiente rural em muitos locais do Brasil existe uma política agrária que se diz apoiar o camponês, no aumento da produção agrícola, agregando pacotes tecnológicos, como máquinas e insumos para que o trabalhador rural aumente sua renda e produza mais alimentos.

Na verdade a situação é apenas maquiada, pois o que realmente acontece é a substituição do trabalho manual pelas máquinas e equipamentos tecnológicos, sendo o trabalhador obrigado a vender sua terra por pouco e na maioria das vezes vão para a cidade onde se acomoda pelas margens desta, agregando-se a crises sociais urbanas. Polanyi (2000, p. 215) já dizia que: “Tirar o homem da terra significa reduzir o corpo econômico a seus elementos, de forma que cada elemento pudesse inserir-se naquela parte do sistema onde fosse mais útil”. E, no entanto, separar a terra do homem e organizar a sociedade de forma tal a satisfazer as exigências de um mercado imobiliário foi parte vital do conceito utópico de uma economia de mercado (POLANYI, 2000).

A agricultura familiar brasileira é um exemplo claro disso, não sendo o bastante, a pesca artesanal absorve também essa “revolução verde”, como por exemplo, nas embarcações e nos equipamentos, onde muitos pescadores se atolaram em financiamentos para a compra de embarcações melhores e tecnológicos, “muitos pensaram que o setor fosse se desenvolver quando se tornassem modernos” (CALLOU, 2006, p. 17).

Assim foi o início da história do setor pesqueiro brasileiro procurando ser moderno, que sempre esteve ligado a certas condições tecnológicas e socioambientais, como cita Farinha que:

A questão ambiental, sobretudo, tem sido para os pescadores e pescadoras uma ameaça iminente, sem exageros, colocando em risco a existência da atividade milenar da pesca, sem contar que a omissão dos vários governos, de uma política para a pesca, sobretudo com relação ao governo costeiro, irrestrito e sem pré-condições, tem prejudicado sobremaneira a atividade da pesca artesanal (FARINHA, 2003, p. 2).

A política pesqueira nasce para beneficiar principalmente a Marinha de Guerra, usando os pescadores artesanais como vítimas de seu próprio trabalho. Considerando que a base de sustentação da política pesqueira foi à exploração econômica dos recursos naturais, a partir da modernização das atividades da pesca, como objetivo principal da criação das colônias de pesca, às quais os pescadores foram obrigados a se associar, assim eram considerados, a partir daí, reservas da Marinha de Guerra (CALLOU, s.d.).

A finalidade da Marinha Brasileira era majoritariamente voltada à modernização do setor pesqueiro, cuja perspectiva era a difusão de tecnologias nas comunidades pesqueiras para aumentar a produção de pescado e, conseqüentemente, os lucros dos envolvidos na atividade. A melhoria das condições de vida dos pescadores dependia, portanto, dessa adoção tecnológica (CARVALHO; CALLOU, 2007).

Que por final não se encontra nenhum registro dessas melhorias sociais, que iriam vir com o nascimento das colônias de pesca. Neste contexto Callou afirma que:

Os resultados dessa missão são conhecidos. Se, de um lado, as comunidades pesqueiras desfrutaram de benefícios sociais, até então nunca vistos na história da pesca brasileira, como escolas primárias, escolas de pesca, atendimento médico, melhoramento da infraestrutura de apoio às atividades de pesca etc, de outro lado, o controle social da Marinha sobre as comunidades se estabelecia. As colônias foram dirigidas por pessoas alheias à categoria dos pescadores durante décadas, aspecto que repercutiu, negativamente, na configuração sociopolítica dos pescadores brasileiros. Nesse processo de intervenção para o desenvolvimento da pesca e dos pescadores, toda uma cultura tradicional dos povos do mar, menos mutilada à época, foi eclipsada pelos interesses militares (CALLOU, s.d. p. 6).

O que se sabe é que “apenas os pacotes tecnológicos foram difundidos pelos extensionistas” e que ficaram marcados na história da pesca brasileira (CALLOU; TAUK-SANTOS, 2003).

O resultado dessa política gerou muitos conflitos e atritos com os pescadores. A modernização e os incentivos à industrialização da pesca provocaram a depredação de várias espécies de peixes e crustáceos, comprometendo a vida das comunidades. Ao lado disso, os pescadores apontavam problemas graves decorrentes do sobre-esforço de pesca, a poluição química, da especulação imobiliária nas praias e do turismo, que expulsou, e expulsa,

sistematicamente, as comunidades pesqueiras dos seus territórios tradicionais (CALLOU, s.d.).

É neste cenário que a atividade pesqueira artesanal brasileira se encontrou, e ainda se encontram por vezes ausente de políticas de apoio que cheguem de fato aos pescadores. Segundo Teixeira (2002), diz que o real objetivo das políticas públicas visa justamente responder as demandas, principalmente dos setores marginalizados da sociedade, considerados como vulneráveis. Essas demandas são interpretadas por aqueles que ocupam o poder, mas influenciadas por uma agenda que se cria na sociedade civil através da pressão e mobilização social. Teixeira relata sobre o papel das políticas públicas e sua implantação:

As políticas públicas traduzem, no seu processo de elaboração e implantação e, sobretudo, em seus resultados, formas de exercício do poder político, envolvendo a distribuição e redistribuição de poder, o papel do conflito social nos processos de decisão, a repartição de custos e benefícios sociais. Como o poder é uma relação social que envolve vários atores com projetos e interesses diferenciados e até contraditórios, há necessidade de mediações sociais e institucionais, para que se possa obter um mínimo de consenso e, assim, as políticas públicas possam ser legitimadas e obter eficácia (TEIXEIRA, 2002, p. 2).

Os pescadores artesanais do estado de Rondônia sentem o reflexo da ineficácia dessas propostas e diretrizes que deveriam orientar ações para a melhoria da atividade pesqueira. Neste contexto irônico, há ainda resistência e persistência pelos pescadores aos avanços, pois estes se organizam em Colônias, e estas, tem assumido uma ação presente na vida desta categoria, fortalecida com as recentes alterações nas políticas públicas em função da criação do Ministério da Pesca e Aquicultura- MPA (FREITAS, 2012). A atividade pesqueira no estado tem grande papel na economia local e regional, contabiliza o envolvimento de 4.300 pescadores (LEITE et al., 2013). Conforme o MPA a produção é responsável pela sobrevivência de 40.000 pessoas, entre famílias de pescadores, carregadores, comerciantes, ribeirinhos, carpinteiros e de outras pessoas com atividades ligadas ao setor conforme o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA 2012).

Diante do vasto campo de oportunidades, resistência e dificuldades se inserem a Colônia de Pescadores Artesanais Z-1,0 localizada na Bacia hidrográfica do Guaporé sediada no município de São Francisco do Guaporé – RO, que busca na pesca um caminho de igualdade e sustentabilidade (LEITE et al., 2013).

Ainda sob os reflexos da realidade pesqueira no Guaporé foi sancionada a Lei 2508 de 06 de julho de 2011, pela Assembleia Legislativa do Estado de Rondônia, que limita a pesca no rio Guaporé e determina uma cota para cada pescador no trecho compreendido desde a foz

do Rio Cabixi até a foz do Rio São Miguel, não podendo exceder 70 kg semanais. Esta lei foi elaborada por pessoas que desconhecem o assunto e a realidade da região, ela não condiz com a realidade da pesca no Guaporé, pois não realizaram estudos voltados para a capacidade de suporte dos recursos pesqueiros disponíveis. Até o momento os pescadores por meio das colônias, Fepearo e MPA, junto com a Universidade Federal de Rondônia – UNIR, representada pelo Programa Peixe Vivo, vem trabalhando para contrapor essa lei, utilizando dados de pesquisa de diversos projetos, inclusive o Peixe Vivo em questão (FREITAS, 2012; LEITE et al., 2013).

A justificativa do projeto de Lei foi de estabelecer diretrizes da Política Estadual de Ordenamento do Setor Pesqueiro em 2007, que vigorou até 2010, com a finalidade de preservar as espécies nos berçários existentes na bacia do Guaporé, mas em contraposição a Assembleia Estadual diz que esta proibição não pretende prejudicar a atividade “turística na região”. Assim Freitas relata e corrobora em que posição a política do estado se comporta:

Diante disto percebe-se que a Assembleia Legislativa Estadual de Rondônia deu uma clara resposta aos pescadores, apontando de que lado está, quando aprovou a lei e derrubou o veto do governador para fechar a pesca e retirar os apetrechos e se omite sobre a venda de lotes na margem do rio, irregular por dois fatos: pertencer à área de fronteira e pertencer à área de preservação permanente, segundo a lei ambiental brasileira. Nestes terrenos se constrói mansões com a presença de portos rio adentro, depredando as matas ciliares e promovendo o turismo predatório. Os órgãos de repressão inibem os pescadores e faz vista grossa aos poderosos (FREITAS, 2012, p. 95).

Por meio de pesquisas, pode-se identificar a diminuição do estoque pesqueiro, avanço do turismo sem controle e outros problemas relacionados à cota na região, porém estes fatores não estão diretamente ligados aos pescadores artesanais como os causadores deste fato, e sim a outros aspectos que acercam a realidade. Como por exemplo, o avanço sem controle do agronegócio que é exercido de forma extensiva com grande ocupação de terras e exploração massiva do recurso, gerando assim o aumento das áreas desmatadas, além da utilização de agroquímicos e hormônios que acabam interferindo na qualidade do solo e da água (FREITAS, 2012; LEITE, et al., 2013).

Desta forma visando à tamanha disponibilidade hídrica, o complexo *habitat* e o público envolvido neste segmento, por meio de entrevistas semiestruturadas aplicadas 70% dos associados à Colônia de São Francisco do Guaporé-RO (Z-10), analisam-se assim os conflitos socioambientais que designa, neste sentido, um tipo específico de conflito social que exprime a presença de relações de antagonismo e tensões entre grupos com percepções e

interesses diferenciados, e envolvidos em sistemas de gestão de recursos comuns. O trabalho busca ou apontar propostas de políticas públicas para a promoção da sustentabilidade da pesca artesanal do Guaporé, das quais se destacam: levantamento das ameaças ambientais e sociais na atividade; as propostas para esses problemas que afetam a pesca e que intimidam o papel da gestão compartilhada dos múltiplos usos dos rios; e a capacidade e reflexão dos pescadores em resolver conjuntamente esses gargalos que afetam a comunidade pesqueira.

2 LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ COMUNIDADE

A hidrografia de Rondônia formada pelo rio Madeira e seus afluentes é parte da bacia Amazônica, maior bacia hidrográfica do planeta, sendo o Amazonas o principal rio. O Vale do Guaporé-Mamoré é uma grande planície assimétrica, formada por sedimentações recentes, com terrenos alagadiços, com altitude média entre 100 a 200 m (GOMES, 2011; OLIVEIRA, 2004, p. 154 apud FREITAS, 2012).

De acordo com Gomes e Oliveira (2011 p. 238; 2005, p. 156) apud Freitas (2012) os principais afluentes do Rio Guaporé na margem direita brasileira são: “[...] rios Galera, Sararé, Piolinho e Guaritirê em Mato Grosso, e os rios Cabixi, Corumbiara, Verde, Mequéns, Massaco, Branco, São Miguel, São Domingo e Cautário no território rondoniense”.

A riqueza da ictiofauna da região amazônica possuem muitas espécies ainda desconhecidas e pode alcançar oito mil espécies. Apesar do grande número de espécies, têm-se poucos estudos sobre a grande maioria e não se tem de fato ideia do estoque pesqueiro da região (BARTHEM; FABRÉ, 2004). Sobre a região Freitas relata que:

O Vale do Guaporé, forma ecossistemas inundáveis, semelhantes ao pantanal, entremeados por canais e lagos. Região de alta concentração biológica protegida pelos Parques Estaduais de Guajará Mirim, Serra dos Reis e Corumbiara, Reservas Extrativistas, pela Reserva Biológica do Guaporé e, no lado boliviano, pelo Parque Nacional Noel Kempf Mercado, uma das maiores unidades de conservação das Américas, com 1,6 milhões de hectares. Integrante do Corredor Ecológico Binacional Guaporé-Mamoré-Itenez, o parque é reconhecido internacionalmente por sua biodiversidade que atrai turistas interessados em avistar a fauna e flora exuberantes. É este trecho que tem grande potencial para a pesca esportiva (FREITAS, 2012, p. 28).

O município de São Francisco do Guaporé, se situa a uma latitude 12°03'08" sul e a uma longitude 63°34'03" oeste, no estado de Rondônia, estando a uma altitude de 185 metros. Sua população estimada, em 2013, era de 18.265 habitantes com uma densidade demográfica de 1,6 hab./km², área de unidade territorial 10.959,76 km² (IBGE, 2013). A região tem como principal fonte de renda a exploração de madeira e incipientemente o crescimento do setor pesqueiro e agropecuário (IBGE, 2013). O município vizinho de São Francisco do Guaporé, Seringueiras está incluído no mesmo patamar, a economia é mantida pela agropecuária e atividades extrativas como mel e pesca, possui uma população de 12.505 habitantes em 2013, e tem uma área de 3.773,50 km² (IBGE, 2013). A figura 1 mostra o mapa do estado de Rondônia com os municípios de São Francisco e Seringueiras destacado em vermelho.

Figura 1- O Mapa do Estado de Rondônia com os Municípios de São Francisco do Guaporé e Seringueiras, destacados de vermelho.



Fonte: SEDAM. S.d. apud LEITE et al., (2013).

A sede da Colônia de Pescadores Artesanais (Z-10) fica localizada na cidade de São Francisco do Guaporé, próxima a BR-429 na Rua Tiradentes, nº 472 no Bairro Cidade Alta, atualmente se aproxima de 90 associados em dia com a colônia. Os pescadores cadastrados na colônia são do município de São Francisco do Guaporé e de Seringueiras e apresentam diversidade de povos e culturas, como afrodescendentes, seringueiros, indígenas, ribeirinhos, bolivianos e outros, que vivem da atividade pesqueira e enriquece o Vale do Guaporé com seus costumes e saberes milenares (LEITE et al., 2013).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os principais conflitos socioambientais dos pescadores artesanais da colônia Z-10 de São Francisco do Guaporé, Rondônia, Brasil.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Investigar os tipos de conflitos socioambientais que ameaçam a atividade pesqueira artesanal da Z-10;

Identificar as demandas internas da Colônia como na área de infraestrutura;

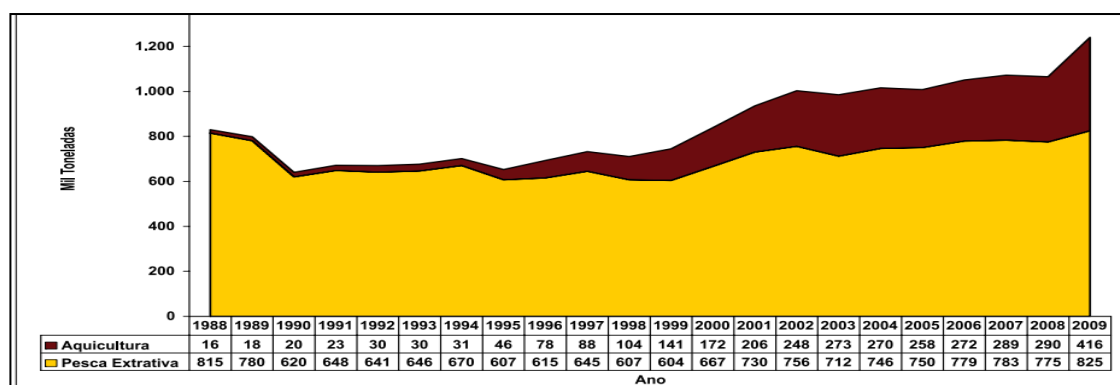
Levantar propostas, acordos e estratégias de manejo para a pesca que minimizem conflitos pesqueiros na região do Guaporé.

4 ESTADO DA ARTE DA PESCA

A pesca é uma das atividades produtivas mais antigas da humanidade. Os recursos pesqueiros constituem importante fonte de renda, geração de trabalho, alimento e têm contribuído para a permanência do homem no seu local de origem. Segundo o Boletim da pesca artesanal (MPA 2011), em 2011 havia cerca de 970 mil pescadores registrados no país, organizados em cerca de 760 associações, 137 sindicatos e 47 cooperativas.

São produzidos no Brasil 1 milhão e 240 mil toneladas de pescado por ano, sendo que cerca de 45% dessa produção é oriundo da pesca artesanal. Ao longo das últimas décadas a produção nacional de pescado tem apresentado dois padrões de comportamento distintos. O período entre 1960 a 1985 foi marcado por um crescimento expressivo, sendo que, em 1985, a produção superou a marca de 971 mil toneladas. A partir de então, essa quantia passou a reduzir-se continuamente. Em 1990, por exemplo, esse montante foi de apenas 640,3 mil toneladas (FAO, 2010). Os sinais de recuperação do setor são percebidos somente a partir de meados da década de 1990, quando a produção da pesca extrativa e aquicultura apresenta taxa média de 4,51% ao ano (1996/2009), conforme ilustrado na figura 2.

Figura 2- Evolução da produção da pesca extrativa e da aquicultura no Brasil, 1988-2009.



Fonte: FAO (2010).

No entanto o estado de Rondônia vem passando por grandes transformações, de uma forma geral, os horizontes estão se ampliando e os setores da economia, política, social, educacional e ambiental vem demonstrando integração e desenvolvimento (LEITE et al., 2013). Segundo Bay et al., (2011) a pesca no estado incide com diversidade de espécies de peixes, que compõem a complexa ictiofauna da região amazônica, caracteriza-se como artesanal, com destaque as espécies: curimatã *Prochilodus lineatus* (AGASSIZ, 1829), *Piaractus mesopotamicus* (HOLMBERG, 1887) conhecido como Pacu, *brachyplatystoma*

rousseauxii (CASTELNAU, 1887) dourada e jatuarana *Brycon sp.* (AGASSIZ; SPIX, 1829) enfatizando este último como endêmica da região enriquecendo a ictiofauna local.

A pesca no Guaporé em especial na região de São Francisco é bem diversificada na parte de quem realiza a arte. O alvo do trabalho são os pescadores artesanais associados à Colônia Z-10, que são profissionais, devidamente licenciados pelo Ministério da Pesca e Aquicultura, exerce a pesca com fins comerciais, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parcerias, desembarcada ou com embarcações de pequeno porte. Para a maior parte deles o conhecimento é passado de pai para filho ou pelas pessoas mais velhas e experientes de suas comunidades. O trabalho de Leite et al., (2013) ressalta claramente que além desta categoria de pescador, existem várias outras que realizam a atividade, como os pescadores amadores e turistas que vão pescar por lazer. Os ribeirinhos praticam a pesca, mas apenas para consumo sem nenhum vínculo com a comercialização. Ainda é certo que existem muitos outros pescadores clandestinos que não se encaixam em nenhuma destas categorias.

Ainda surgem categorias com associações de culturas próprias dos pescadores da Região Amazônica Guaporeana, com inserção dos pescadores de subsistência ou extrativista, camponês quilombola e artesanal, quadro 1 (SILVA et al., 2012).

Quadro 1- Categorização do pescador Amazônico do Guaporé-RO.

| Pescador de subsistência ou extrativista | Pescador camponês quilombola | Pescador artesanal |
|---|--|--|
| Ribeirinho, extrativista, praticada a pesca para consumo doméstico, escambo ou soberania alimentar. Conhecedor da biologia das espécies e dinâmica dos ecossistemas pesqueiros. Associa a pesca as outras atividades extrativas como coleta de frutos, sementes e outros alimentos da floresta. Utiliza pequenas embarcações que servem para o transporte familiar e atividades produtivas. | Ribeirinho, extrativista e geralmente ligado á agricultura familiar, realiza a pesca como diversificação de sua unidade produtiva, acompanha a sazonalidade da produção das águas. Utiliza o pescado para o consumo doméstico, a família realiza a transformação dos frutos do rio em subprodutos (seco-salgado, farinha, defumados) comercializa os excedentes em mercado de ciclo curto. | Praticada diretamente por pescadores profissionais, de forma autônoma ou no regime coletivo com outros companheiros. Possuidores de instrumento de produção (embarcações, artefatos) com autonomia de no máximo 20 dias de pesca. Utiliza o pescado para o consumo familiar e comercializa os excedentes via colônias de pescadores, em casa, atravessadores e nas feiras. |

Fonte: SILVA, J. S. et al., (2012).

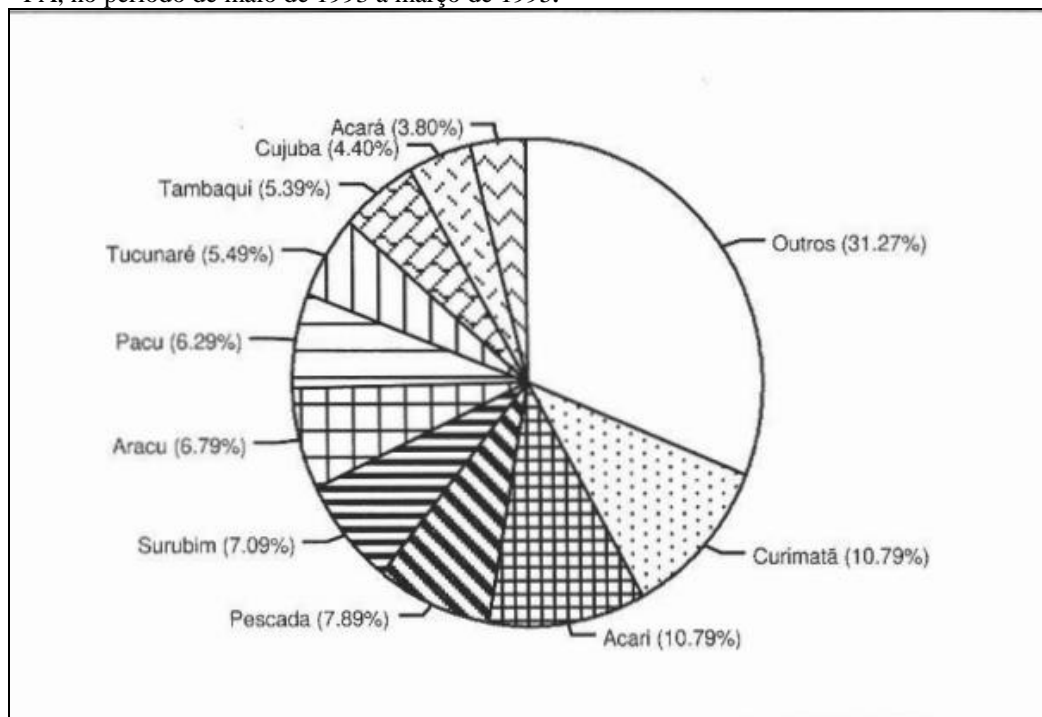
Outras características são visadas ao interesse da região, sendo que a atividade pesqueira de acordo com Bay et al., (2011, p. 5) “é plural e única, incorpora diversidade biológica, cultural e social, com aportes de saberes geracionais, oriundos da relação amorosa homem-natureza”. Contribui com a segurança alimentar, avançando para soberania e suficiência, em algumas comunidades, nas quais é o esteio da subsistência, da fixação do homem ao meio, das relações socioambientais e da economia do povo da floresta (BAY et al., 2011; LEITE et al., 2013).

Segundo Castro (1984, p. 55) “a análise biológica e química da dieta amazônica revela um regime alimentar com inúmeras deficiências nutritivas”. Considerando que esta análise foi realizada há 28 anos, mostrando a evolução alimentar e as interferências culturais que esta sofreu no âmbito temporal. E diz ainda que:

A alimentação é pouco trabalhada e não atraente, apresentando até hoje em suas características uma predominância manifesta da influência cultural indígena sobre a das outras culturas, a portuguesa e a negra, que também participaram de sua formação (CASTRO, 1984, p. 55).

Entretanto Diegues (1996 apud LEITE et al., 2013 p. 8) diz que “[...] em função da grande disponibilidade, o peixe é tradicionalmente o principal alimento da região amazônica e isso faz com que a pesca se caracterize como uma das atividades de maior expressão socioeconômica.” Ainda confirmando, sobre o consumo de pescado e outros alimentos pela população ribeirinha, segundo o estudo de Cerdeira et al., (1997), o consumo médio diário per capita de peixe foi de 369g e o anual de 135 kg de peixe (Figura 3.), a farinha de peixe que é muito utilizada ficou com o consumo médio per capita/dia de 6,1 g. Além do peixe os ribeirinhos complementam a alimentação com animais criados em suas propriedades como frango, porco e pato, e da caça como a marreca (*Anas spp.*, *Amazonetta spp.*), pato do mato (*Mergus spp.*), maguari (*Ciconia maguari*) e outros.

Figura 3 - Proporção das espécies de peixes mais consumidas por 35 famílias do Lago Grande de Monte Alegre - PA, no período de maio de 1993 a março de 1995.



Fonte: CERDEIRA, R. G. P.; RUFFINO, M. L.; ISAAC, V. J. (1997).

Tradicionalmente, o peixe é o componente mais importante para a alimentação das famílias ribeirinhas e urbanas da região. O consumo real *per capita* 227 g de peixe estimado seria mais do que suficiente para cobrir a necessidade proteica de uma pessoa de aproximadamente 60 kg (CERDEIRA et al., 1997).

Talvez, o aspecto mais relevante da importância do peixe para as populações amazônicas seja sua grande acessibilidade para as classes sociais de menor poder aquisitivo, principalmente aquelas que habitam as regiões de várzea onde praticamente, inexistente uma pecuária efetiva e é deficiente o sistema de abastecimento por meio dos grandes centros comerciais (LEITE et al., 2013). De acordo com Santos et al., (1991 apud CERDEIRA et al., 1997, p. 2), “a maior constatação da importância do pescado para estas populações provém do fato de que a maioria dos povoados/comunidades da região situam-se ao longo dos rios e lagos, portanto, com acesso direto ao peixe”. A pesca no interior da Amazônia pode ser dividida em uma atividade de subsistência, realizada por um ou dois pescadores a bordo de uma canoa ou bote e com poucas e relativamente simples artes de pesca, ou uma atividade comercial, na qual os canoeiros vendem parte de sua produção para embarcações que possuam caixas ou urnas com gelo, chamadas de “geleiras” e que transportam o pescado para os centros urbanos para a sua comercialização nos mercados das cidades da região, ou até

mesmo para uma exportação para outros estados da União e para o exterior, por meio dos frigoríficos (ISSAC; BARTHEM, 1996).

Relacionadas a esta evolução e adaptação alimentar, observamos as técnicas de cultivos que surgiram e que seguiram os modelos tecnológicos e econômicos. O desmatamento dessa região é um fenômeno atribuído a diversos fatores, tais como: a conversão de floresta em pastagens; o corte e a queima de floresta para cultivos; a abertura de estradas ilegais, as quais expõem extensas áreas de floresta intacta a exploração madeireira predatória; e a grilagem de terras (ALENCAR et al., 2004 apud YANAI, 2011). Vione (2002, p. 118) afirma que “as implicações do desmatamento na região representam perdas absolutas, enquanto os ganhos econômicos das últimas décadas são insignificantes”.

O Estado de Rondônia passou nos anos de 1980, a ser o alvo para os projetos de colonização baseados em pequenos estabelecimentos agropecuários (MULLER, 1992 apud BATISTELLA, 2008), carreando em um desmatamento destruidor paralelo a BR-364, sujeitando todo o rico ecossistema existente, a áreas abertas sem alguma proteção contra a invasão humana. Neste mesmo segmento, as matas ciliares que compõem a vitalidade dos cursos de água passaram pelo mesmo processo de destruição (LEITE et al., 2013).

Não diferente desta realidade, o Vale do Guaporé vem sendo vítima de várias atividades insustentáveis, que se associa a um elevado número de áreas desmatadas e diminuição do estoque pesqueiro, conflitos relacionados ao controle e acesso aos recursos, formas de manejo e controle da pesca, problemas de relacionamento entre os diferentes pescadores e impactos políticos sobre a pesca.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia abordada foi com enfoque em alguns instrumentos metodológicos do Diagnóstico Rural Participativo (DRP) que é um conjunto de técnicas e ferramentas que permite que as comunidades façam o seu próprio diagnóstico e a partir daí comecem a auto gerenciar o seu planejamento e desenvolvimento. Desta maneira, os participantes poderão compartilhar experiências e analisar os seus conhecimentos, a fim de melhorar as suas habilidades de planejamento e ação (VERDEJO et al., 2006).

Com o DRP se pretende desenvolver processos de pesquisa a partir das condições e possibilidades dos participantes, baseando-se nos seus próprios conceitos e critérios de explicação. Não se pretende unicamente colher dados dos participantes, mas, sim, que estes iniciem um processo de auto reflexão sobre os seus próprios problemas e as possibilidades para solucioná-los. O objetivo principal é apoiar a autodeterminação da comunidade pela participação e, assim, fomentar um desenvolvimento sustentável (VERDEJO et al., 2006).

A metodologia foi baseada na perspectiva plural de investigação, associando a pesquisa-ação participativa harmonizando alguns instrumentos do DRP como: entrevistas semiestruturadas, oficinas participativas, análise de dados secundários e a observação direta.

5.1 ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

A entrevista semiestruturada é uma ferramenta muito interessante para receber informações bem detalhadas sobre qualquer assunto, é descrita como um questionário semipronto (KUMMER, 2007). No caso são estipulados certos itens, mas outros ficam em aberto para que o entrevistado possa dialogar, opinar e discutir suas respostas sem obedecer certo padrão. Segundo Verdejo et al., (2006, p. 22) “facilita criar um ambiente aberto de diálogo e permite à pessoa entrevistada se expressar livremente sem as limitações criadas por um questionário”.

As entrevistas semiestruturadas usadas nesta pesquisa foram elaboradas pelos professores, coordenadores e estagiários por meio do Programa Peixe Vivo e o Projeto Pirarucu-Gente, da Universidade Federal de Rondônia possuindo os seguintes itens: 1- Identificação; 2 - Produção por espécie, sazonalidade, equipamento e valor; 3 - Pescaria, Meio Ambiente e Mudanças; 4 - Beneficiamento e Comercialização do Pescado; 5 - Embarcação, tecnologia e riscos; 6 - Organização; 7 - Assistência Técnica e Extensão Rural; 8- Custo de

Produção e formação de preços; 9 - Demandas. Em toda a entrevista foram realizadas 75 perguntas, destas 35 são abertas, possibilitando o entrevistado discorrer informações que são pertinentes à pergunta e 40 fechadas com certos itens já pré-determinados (Anexo I).

As entrevistas foram realizadas com 60 pescadores associados à Colônia de São Francisco do Guaporé - RO e Seringueiras - RO, os quais juntos representam 70% do campo amostral. As entrevistas foram realizadas tanto nas casas dos associados quanto na colônia de pescadores artesanais, preferencialmente àqueles mais antigos na região e os que estavam em dia com a colônia (LEITE et al., 2013).

5.2 OFICINA PARTICIPATIVA

A oficina é um dos momentos mais importantes da interação com e entre o público alvo da pesquisa, pois há participação, construção das ferramentas, formação de grupos, apresentação dos trabalhos realizados pelos próprios participantes, críticas e discussões sobre os temas abordados.

Esta etapa se torna imprescindível considerando que vêm dando suporte à concepção apresentada, referenciadas no embasamento teórico da pesquisa-ação que procura conhecer e intervir em uma realidade, porém de forma conjunta entre proponente e beneficiário das propostas (VASCONCELLOS, 1998; THIOLLENT, 1988 apud ANDRADE et al., s/d), e considerando que por meio desta são obtidos informações e dados extremamente importantes para a construção do diagnóstico e dos reais problemas que a comunidade vem enfrentando nas “dimensões históricas, éticas, políticas e socioculturais do conhecimento” (ANDRADE et al., s/d, p. 4).

A aplicação das oficinas tornaram-se fortes referências para despertar o início de um processo de protagonismo e de fortalecimento do trabalho em rede, além de toda a riqueza de socialização das experiências (ANDRADE et al., s/d).

No trabalho de Bertão et al. (2011) foram encontrados resultado positivos quanto ao uso das oficinas participativas com pescadores artesanais, sendo que esta:

Contribuiu para socialização dos pescadores, onde suas ideias e opiniões foram ouvidas e, de maneira construtiva e solidária, houve processo de ensino e aprendizagem entre pescadores/as, piscicultores/as, estudantes e professores/as todos aprendem e ensinam, fortaleceu a autonomia do grupo (BERTÃO et al., 2011, p. 18).

A oficina participativa com os pescadores da colônia Z-10 foi iniciada pela manhã, com a seguinte formatação: no primeiro momento, houve a abertura; a apresentação pessoal; exposição dos objetivos da oficina; apresentação de alguns dados da entrevista semiestruturada para serem confirmados antes da oficina; formação dos grupos de trabalho; orientações sobre os trabalhos para a oficina, enfatizando a importância em aprender fazendo. Em seguida com uso das metodologias participativas foram apresentadas técnicas e instrumentos de apoio às raízes dos problemas sócio ambientais que estes vêm enfrentando, com base em princípios de resgate históricos, críticas e soluções, buscando sempre a partir do grupo a melhor sugestão.

Trabalhou-se a investigação ação participativa, com abordagem de enfoque qualitativo, subsidiado em ações de ensino, pesquisa e extensão de inserção social e ambiental, na perspectiva da gestão compartilhada dos recursos naturais e reforçando a autonomia, autorreflexão e autoanálise dos problemas dos pescadores artesanais.

5.3 OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE

O objetivo central do DRP é compreender a percepção da realidade da comunidade. É crucial entender por que agem desta ou de outra maneira, antes de opinar e de propor "a solução lógica". Muitas vezes o comportamento dos pescadores é muito mais lógico do que parece inicialmente. Por estas razões, a convivência em algumas tarefas cotidianas pode esclarecer, muitas vezes, mais do que dezenas de questionários (VERDEJO, 2007).

Enfim, a observação participante não propõe mais do que "andar com os olhos abertos" e aproveitar as possibilidades de compartilhar alguns momentos do cotidiano com os pescadores. Esta serve, também, para conhecer a realidade da comunidade e criar certa confiança para compartilhar tempo com os comunitários (VERDEJO, 2006).

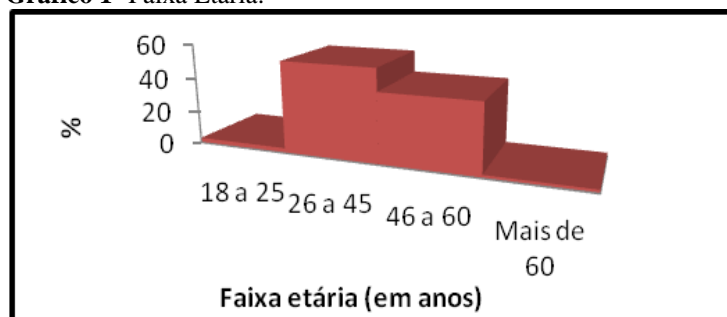
Segundo Freitas (2012, p. 53), “cabe destacar que as organizações resistem a mudanças, mesmo quando sentem que são necessárias, principalmente quando é proposta não é encetada por elas mesmas”. Diante disto, lançou-se mão de forma associada, por meio da triangulação de: (i) roteiro de questionário semiestruturado; (ii) análise de documentos e outros materiais da entidade; (iii) oficinas participativas (SILVA, 2011, p. 12).

6 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

6.1 ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

A faixa etária dos pescadores em atividade variou em idades intermediárias em quatro grupos etários, entre 26 a 45 anos responsáveis por 54%; entre 46 a 60 anos com 41%; a parcela jovem correspondeu 3% e com mais de 60 anos com 2% ver gráfico 1. A grande parcela está na faixa de adultos a idosos, quase não há jovens inseridos na atividade, estes vão a procura de outros campos de trabalhos principalmente na área urbana, pois sabem que a atividade artesanal não está gerando renda o suficiente para viver dignamente/sobreviver. Desta forma corre-se o risco da atividade ser extinta, uma vez que os saberes, tradições, práticas e artes empregadas na pesca são passados entre gerações.

Gráfico 1- Faixa Etária.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

Segundo o Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA (2010), esses números revelam que, no geral, a categoria de pescadores do Brasil é composta por profissionais mais velhos, uma vez que mais da metade respondendo 51,1%, possuem acima de 40 anos. Este fato é ainda mais marcante quando se observa que 77,8 % dos pescadores possuem acima de 30 anos ou mais, o que demonstra que apenas 22,2% de todos os pescadores profissionais do país têm menos de 30 anos de idade.

O desinteresse dos jovens pela atividade pesqueira é uma característica nacional e está associada principalmente à desvalorização da atividade, em contrapartida a uma crescente oferta de novos postos de trabalho, sobretudo por meio do turismo, que absorve grande contingente de jovens ainda sem qualificação profissional (PEDROSA, 2007; SIQUEIRA, 2006). O que Cardoso (1996, p. 2) corrobora e destaca é a posição dos pais pescadores diante do futuro dos filhos:

Dentre as transformações que vem ocorrendo nas comunidades pesqueiras podemos destacar a negação da prática pesqueira, tanto pelos pais quanto pela criança/jovens, “por acharem que esta atividade hoje é muito penosa”. Com isso se percebe uma intensificação na perspectiva referente à vida da criança/jovens por parte dos pais, que agora querem que os filhos estudem e sigam outras profissões (CARDOSO, 1996, p. 2).

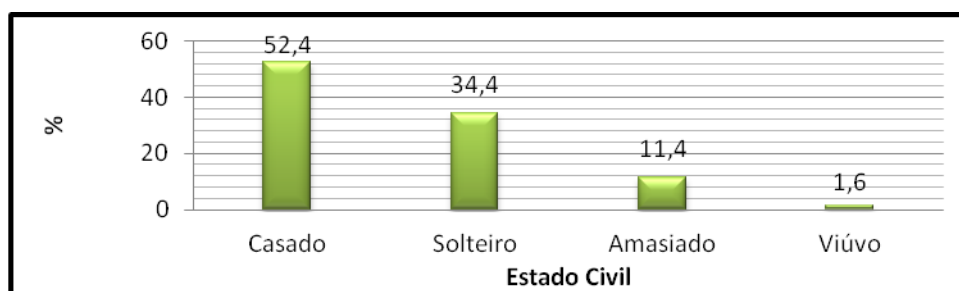
Esse novo contexto é fruto do processo de desenvolvimento pelo qual essas comunidades vêm passando, devido à ação do homem de forma consciente ou não, provocar impactos ao meio socioambiental, o que compromete o modo de sobrevivência, tradições e essência da população que faz uso do ecossistema como único meio para tirar o sustento de suas famílias (FERREIRA, 2013).

Cardoso (1996, p. 3), diz que “há uma nova realidade sendo vivida por muitas comunidades pesqueiras, quebrando uma antiga tradição de filhos que crescem e tornam-se exclusivamente pescadores como os pais”.

Em relação ao estado civil, 52,4% dos entrevistados são casados, estes possuem responsabilidade familiar quanto à garantia e permanência de uma vida digna entre seus dependentes; 34,4% são solteiros, percentual bem significativo o que talvez indique que estes busquem primeiro a independência financeira ou melhores condições para depois comprometerem-se com uma família; 11,4 % são amasiados, ou seja, não são casados no civil e nem no religioso, mas vivem com um parceiro, gráfico 2.

Segundo Cavalcante (2011), em sua pesquisa no Macapá-AP, em relação ao estado civil dos pescadores, 64% destes são solteiros, 20% são casados, 14% tem como estado civil a união estável, viúvos e não informado o estado civil representam 1% cada. Neste caso, ocorreu dados bem distintos da realidade em estudo, o que significa uma grande elasticidade característica de cada região ou comunidade de pescadores.

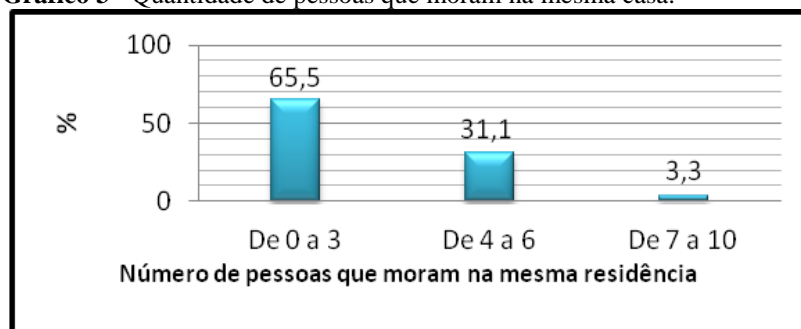
Gráfico 2- Estado Civil.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

Em relação ao número de pessoas que moram na mesma casa, encontrou-se de 0 a 3 pessoas correspondendo a 65,5%; de quatro a seis pessoas com 31,1% e de sete a dez pessoas com 3,3% (gráfico 3). Ao perguntar esse item aos pescadores, o intuito seria identificar a importância e a responsabilidade que a família tem com seus integrantes na relação de soberania alimentar, saúde, educação, lazer, sanidade básica, condições financeiras, moradia digna, água potável, entre os familiares, enfim, saber a característica e o nível quanto autoridade familiar.

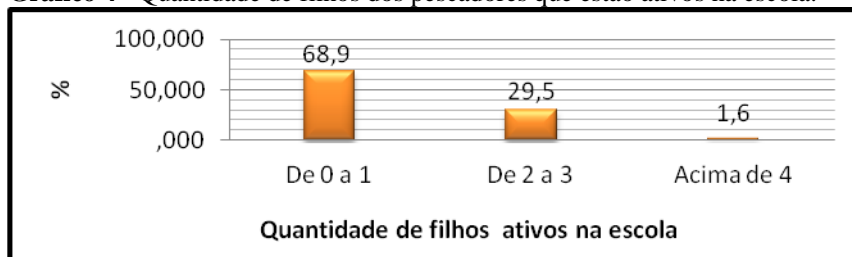
Gráfico 3 - Quantidade de pessoas que moram na mesma casa.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

O gráfico 4, revela a quantidade de filhos que estão ativos na escola e que ainda moram com os pais ou avós. Destes, quem possui até um filho corresponde a 68,9%; de dois a três filhos 29,5% e acima de quatro 1,6%. Considerando que a idade média dos pescadores é de 47 anos, que estão na faixa de adultos a idosos corroborando estes a possuir filhos que já terminaram o tempo de escola básica.

Gráfico 4 - Quantidade de filhos dos pescadores que estão ativos na escola.

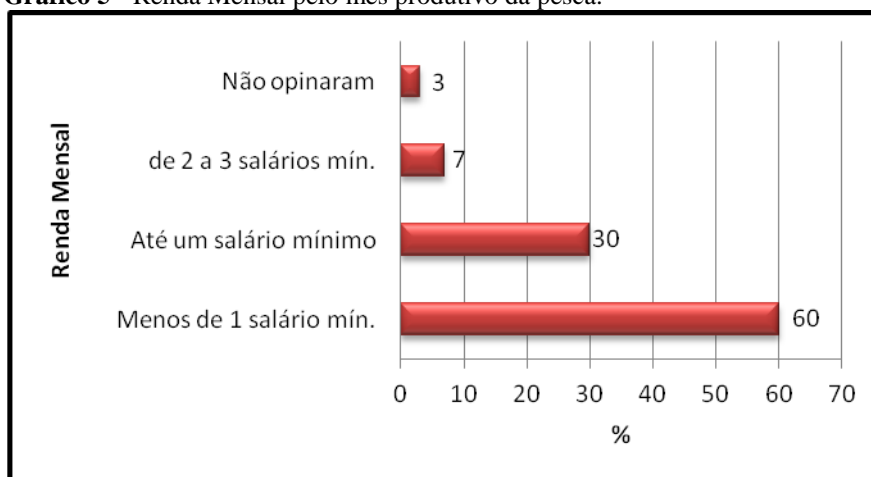


Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

A renda mensal dos pescadores tem sido um dos itens mais expressivos na pesquisa, pois considerando-se que a maioria destes vivem apenas da pesca e possuem renda inferior a um salário mínimo, valor referente a 2012 era **R\$ 622,00** (DECRETO 7.655), correspondendo

60%, o que evidência um problema socioeconômico que afeta toda a estrutura familiar. Uma das causas da renda ter se comportado desta maneira está associada à quantidade de captura de pescado por pescador, ou seja, a “cota”; áreas restritas à pesca como as fazendas e reservas ambientais; e ações antrópicas como desmatamentos, queimadas, avanço de atividades agrícolas, pecuárias que diminuem ou afastam os estoques pesqueiros o que atinge diretamente na renda dos pescadores; 30% possuem renda de até um salário mínimo. É bem evidente a porcentagem de pescadores que possuem até um salário mínimo, isto nos mostra o real perfil econômico da categoria da região.

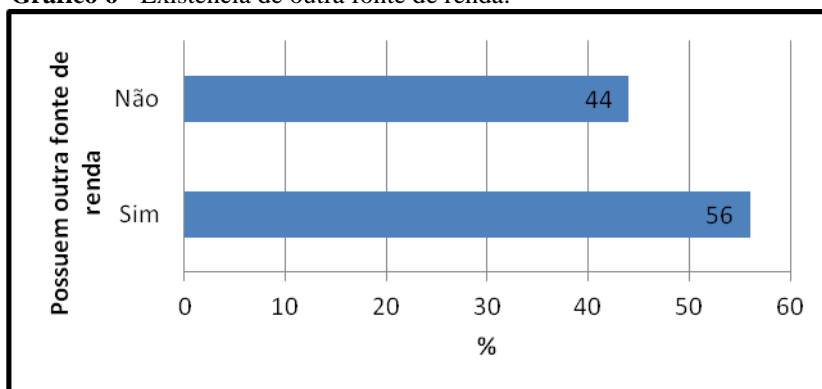
Gráfico 5 - Renda Mensal pelo mês produtivo da pesca.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

O gráfico 6 indica que 56% das famílias necessitam de outra fonte de renda para sobreviverem, justificando assim a incapacidade de manterem-se na atividade. São variados os motivos de alternativas de renda, pois a maioria dos pescadores recebem menos que um salário mínimo pelo mês produtivo da pesca. Esta renda inclui os gastos com o rancho¹ para cada pescaria; manutenção da embarcação, insumos e equipamentos de pesca; alimentação, saúde, escola e gastos com a família em geral. Em um relato do pescador da Colônia Z-10, Alves (2012) disse que a renda da pesca é tão baixa que não dá para comprar algo diferente do dia a dia do pescador como, por exemplo, para comer uma carne bovina ou comprar uma roupa nova, pois não tem condições para essas luxúrias “paga a energia, os gastos da pescaria, não sobra pra comprar 1 kg de carne para comer”.

¹ Rancho – é a compra realizada em cada pescaria, como alimentação, combustível, gelo e outros.

Gráfico 6 - Existência de outra fonte de renda.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

As atividades extras que os pescadores recorrem para ter uma renda melhor, são associadas à agropecuária, onde trabalham em sítios ou fazendas tirando leite e roçando pastos, em sua maioria são serviços braçais, que exercem nos períodos em que não estão realizando a pesca (defeso) e a forma de pagamentos são em diárias, ou seja, recebem pelo dia que trabalham; pensão por serem viúvos; aposentadoria por idade ou tem outra pessoa da família que recebe este benefício; essas atividades estão sempre associadas a serviços gerais com remuneração baixa, que se integra ao baixo grau de escolaridade dos pescadores. Porém a outra parcela se apresenta significativa, 44% destes não tem outra fonte de renda, mostra-se como forma de resistência à atividade. Grande parte da alimentação dos pescadores está associada aos recursos aquáticos e principalmente o peixe, o que talvez minimize o gasto com a compra de outros alimentos proteicos, gráfico 6.

Salles (2011, p. 60) verificou que no Ceará: “[...] apenas 28% dos pescadores não possuem outra renda, vivendo exclusivamente da pesca”. A grande maioria complementa sua renda com agricultura correspondendo 22%, consertos de rede de pesca, com construção civil e comércio, respectivamente 10,2%, 10,2%, 6,8% e outros (SALLES, 2011). Rodrigues (2000, p. 20), em Santa Catarina diz que “muitos pescadores se dedicam a outras atividades produtivas, além da pesca, como forma complementar de renda, destes 72,6% confirmou desenvolver outras atividades e, apenas 27,4%, disseram não praticar nenhuma outra”.

A capacitação para outras atividades profissionais vem-se tornando cada vez mais comum entre os pescadores artesanais, pois a renda do setor pesqueiro não é mais lucrativa como antes, hoje os peixes estão escassos e existem muitos problemas que interferem na continuidade das pescarias. Mas ainda existem muitas dificuldades que impedem estes a

terem melhores rendas, “uma vez que estes em sua maioria não possuem escolaridade suficiente para penetração em outra área do mercado de trabalho”, realidade esta encontrada em várias regiões do Brasil, como em Tocantins evidenciada pela pesquisa de Silva e Neto (s.d.).

As atividades que os pescadores desenvolvem além da pesca estão em grande parte associadas ao grau de instrução, sendo que 87% dos pescadores de São Francisco do Guaporé-RO possuem o 1º grau incompleto ver tabela 1. Em virtude disso, os serviços obtidos são apenas de auxiliares por não terem estudo suficiente para buscarem um trabalho com melhor remuneração. Desta forma podem interferir diretamente na qualidade da produção, marketing, administração e comercialização do pescado, afetando também na economia regional. Sendo que apenas 2% dos entrevistados concluiu o ensino fundamental, respaldando a ineficiência educacional por parte das classes competentes; e aos que chegaram cursar uma universidade somente 2% destes tiveram oportunidade de se qualificar (ver tabela 1).

Tabela 1- Grau de instrução dos pescadores da Colônia de São Francisco do Guaporé, Z-10.

| Categoria | (%) |
|--------------------|------------|
| Analfabeto | 2% |
| Alfabetizado | - |
| 1º grau incompleto | 87% |
| 1º grau completo | 2% |
| 2º grau incompleto | 2% |
| 2º grau completo | 2% |
| Universitário | 2% |
| Nível superior | - |

Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

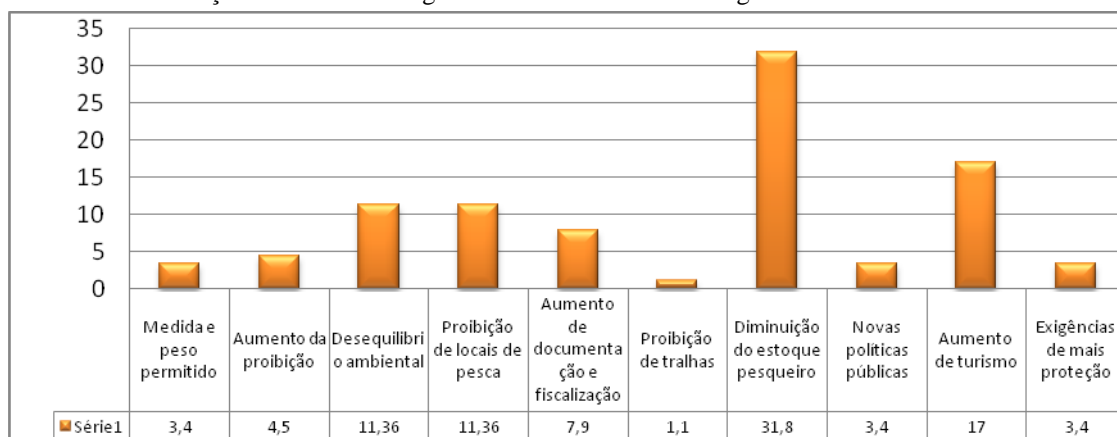
No trabalho realizado com pescadores artesanais no Paraná, os resultados também apontaram baixa escolaridade desta categoria. A maioria correspondeu a 51,16% apenas até o primário, isto é, até a quarta série do ensino fundamental; 23,2% fundamental incompleto, e 5% estão fazendo supletivo no período noturno (FUZETTI; CORRÊA, 2009).

A baixa escolaridade pode ser responsável pela ineficácia na aplicação das políticas públicas pesqueiras, estando também relacionada à facilidade de aporte de pessoas que, por

absoluta falta de opção, ingressam na atividade pesqueira, alimentando assim o paradigma da pesca e pobreza (ALENCAR; MAIA, 2011).

O gráfico 7, apresenta os dados correspondendo as mudanças na atividade pesqueira artesanal ao longo dos últimos dez anos na Região do Guaporé, sendo que 33% dos entrevistados relataram a diminuição do estoque pesqueiro, o que ocasiona outras dificuldades como a diminuição da renda familiar, aumento do custo da pescaria, pois acabam tendo de ir mais longe para captura do pescado, buscar outros pesqueiros iniciando conflitos com pescadores de outras regiões, ou até mesmo outra atividade para complementar a renda seguindo outro ramo fora do contexto pesqueiro e talvez ocasionando a ruptura da atividade; seguido pelo aumento de turistas correspondendo a 18%, estes turistas pescam de forma predatória, não seguem a legislação vigente e nem são fiscalizados, poluem a água, não respeitam os limites sociais, ambientais, áreas e épocas de pesca. Em decorrência disto, o incremento populacional à atividade gera maior impacto sobre os recursos pesqueiros, em grande parte já vem apresentando sinais de declínio, e muitas vezes esses atos são ignorados pelos órgãos fiscalizadores da região.

Gráfico 7- Mudanças ocorridas ao longo dos últimos 10 anos na Região.



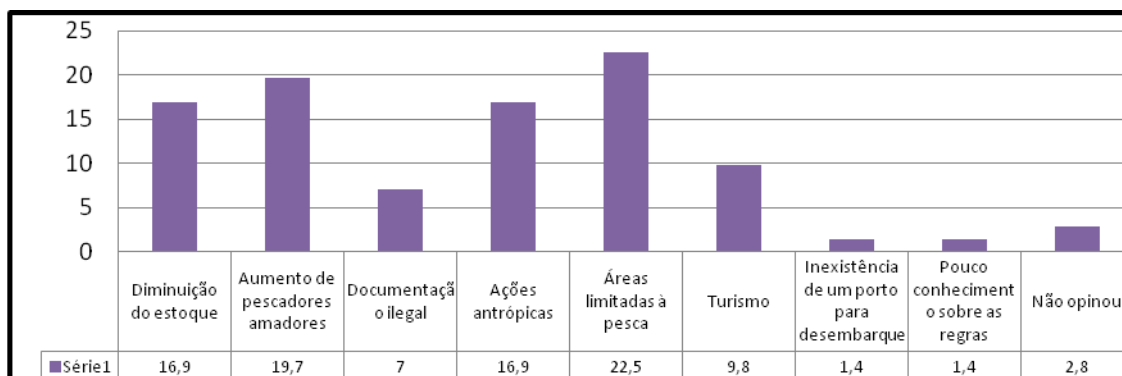
Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

Ressaltando que problemas semelhantes de pescadores clandestinos apresentam em outras regiões do Brasil, havendo conflitos dos pescadores locais com os ‘vindos de fora’, denominados como clandestinos, não apenas porque não têm o registro para esta ocupação, mas porque não atuam dentro das regras estabelecidas pelo grupo, no que se refere ao respeito aos pontos de pesca. Alguns pescadores minimizam a existência de conflito em vista de uma solidariedade em relação às necessidades alheias, mas sabem que isso indica um problema coletivo num futuro próximo. Venturato e Valenci (2009, p. 9) retratam que [...] “os

clandestinos não se interessam em saber e atuar dentro das regras supra, praticam pescas predatórias [...] e não respeita nenhum critério de preservação”.

De acordo com o gráfico 7, 11,36% disseram como uma das mudanças ocorridas foram os desequilíbrios ambientais como: mudanças no clima, que ocasiona aumento de temperatura tanto no ambiente terrestre quanto aquático; aumento de algumas espécies indesejáveis ou de preço inferior as demais; pouca chuva e consequentemente aumenta o período da seca, o que proporciona o afastamento dos peixes para áreas mais profundas; ações antrópicas como desmatamento, poluição e queimadas também se inserem no quadro de desequilíbrios, que por sua vez destroem as matas ciliares próximas aos leitos dos rios o que gera aumento da temperatura da água, impede esconderijos, alimentação e reprodução das espécies. Ainda com relação as mudanças, com 11,36% proibição de locais de pesca devido a grande quantidade de área que é composta principalmente pelas reservas ambientais e as fazendas. O que gera maiores gastos com a embarcação e rancho devido a grande percurso que tem que percorrer para acessar a outros locais de pesca. Aumento de fiscalização e de documentos para a categoria artesanal 7,9%, o que vem ocorrendo com frequência e junto à fiscalização alguns maus tratos e com 4,5% aumento da proibição de algumas artes de pesca e medidas dos peixes.

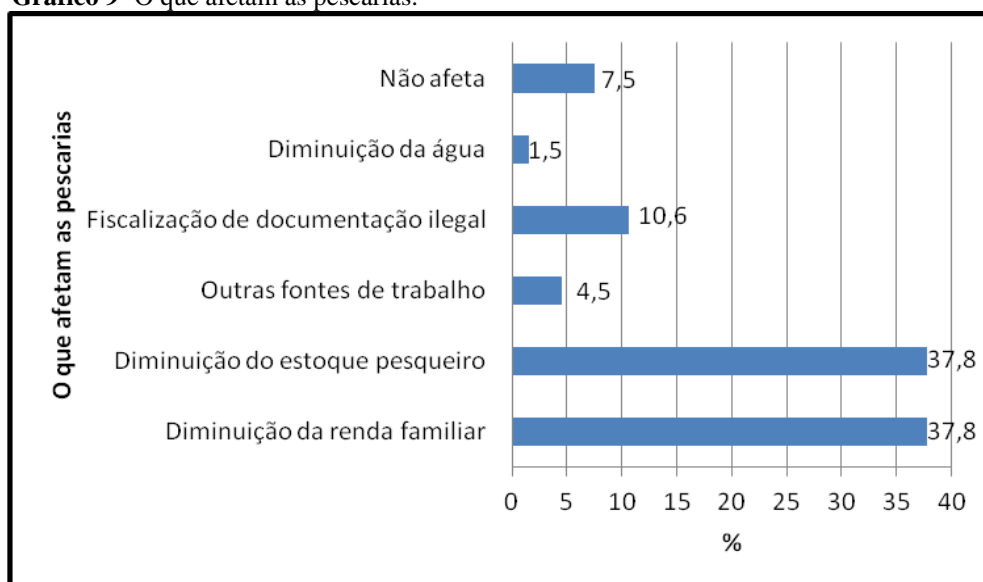
As principais causas dessas mudanças são os limites das áreas de pesca perfazendo 22,5%, sendo que estas são locais restritos como Reservas Florestais e fazendas privadas, diminuindo os possíveis estoques a serem capturados e dificultando a pesca; seguido pelo aumento de pescadores amadores com 19,7%, que pescam além da cota destinada a categoria, suas embarcações são consideradas de grande porte para a pesca da região, ocasionando assoreamento nas margens dos rios, afugentando os cardumes de peixes o que gera maiores gastos, pois os pescadores tem que pescar cada vez mais longe dos atuais pesqueiros, desrespeitando as trilhas dos pescadores artesanais dificultando estes a realizarem a atividade; 16,9% dos entrevistados afirmam a diminuição do estoque pesqueiro, sendo que a mesma porcentagem de entrevistados 16,9% afirmam que as causas dessas mudanças, que interfere nas comunidades aquáticas, são devidas as ações antrópicas, comprometendo novas espécies e também o *hábitat*, dados esses apresentados no gráfico 8.

Gráfico 8 - Causas das mudanças ambientais.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

Também foram identificados alguns problemas com o aparecimento de embarcações com motores de alta potência como de turistas ou pescadores clandestinos, como a perturbação do ambiente e o afugentamento dos peixes cada vez mais longes. Segundo Venturato e Valencio, (2009, p. 9) “O pescador se vê exigido a ir cada vez mais longe da área ribeira da comunidade, procurando novos pontos de pesca”.

No setor das mudanças ambientais que irão afetar as pescarias, inclui várias ameaças socioambientais que irão atingir também outros setores como as áreas culturais, econômicas e políticas. Desta forma foi identificado que quase 37,8% dos pescadores direcionaram a diminuição do estoque pesqueiro, sendo um dos pontos que é mais afetado por problemas da falta de manejo e gestão dos múltiplos usos da água, da restrição de áreas pesqueiras (fazendas e reservas), uso de grandes embarcações e motores de alta potência, aumento de turistas, pescadores clandestinos na região e cotas não condizentes com a realidade dos pescadores artesanais Gráfico 9.

Gráfico 9- O que afetam as pescarias.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

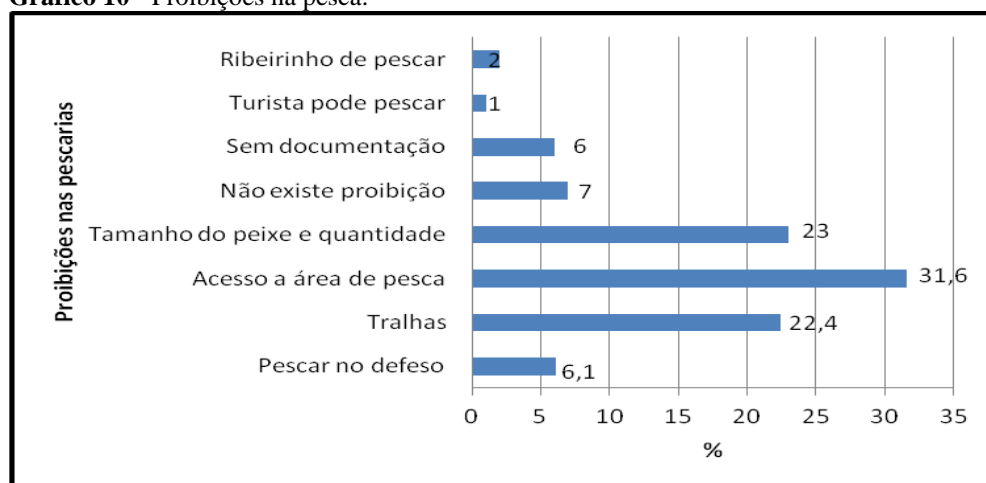
Outro ponto que afeta as pescarias é o comprometimento da renda familiar que se aproximou de 37,8%, gerando uma preocupação em todas as áreas humanas e de interesse as políticas públicas da região, pois esta compreende como a principal atividade dos pescadores, o que ocasiona a ruptura da base pesqueira e toda a interação com a comunidade pesqueira. Seguramente a venda do pescado artesanal é voltada para o sustento familiar, uma vez que esta renda é comprometida terá problemas na ordem social tal como pobreza, e outros; acrescenta-se a preocupação entre os pescadores e que interfere cotidianamente nas pescarias é no setor de fiscalização, que por sua vez os órgãos responsáveis deixam a desejar em relação às pessoas que pescam sem documentação exigida para realizar a pesca, correspondendo a 10,61% dos entrevistados, dados apresentados no Gráfico 9.

Essa realidade também é encontrada no setor artesanal em Tocantins, pois quanto à atuação da fiscalização da atividade pesqueira, os pescadores consideram-na deficiente, desde o número de fiscais na ativa até a forma como abordam os pescadores, que por vezes excedem na autoridade expondo-os a situações de repressão ou constrangimento (SILVA; NETO, s.d.).

Quanto às proibições nas pescarias identificamos que o acesso à área de pesca representou o maior índice com 31,6%, mostrado no (Gráfico 10), pois limita o acesso da atividade principalmente nos locais próximos às reservas, fazendas e divisa binacional entre Brasil e Bolívia. A redução ou perda de áreas de pesca, pela inclusão de outras atividades tem sido atestada na pesca artesanal de vários países, inclusive o Brasil. A entrada ilegal de grandes barcos, o aumento da poluição sobre ambientes aquáticos, a destruição de *habitats*

importantes para a atividade pesqueira tem tido efeitos muitas vezes devastadores para a continuação dos estoques. Essa perda de diversidade de pesca e redução dos estoques pesqueiros é acrescida pela expulsão de comunidades de pescadores dos rios, seja pela expansão turística, seja pelo estabelecimento de parques e reservas naturais. Os pescadores acabam perdendo seus ranchos de pesca e são obrigados a viver longe de suas comunidades (DIEGUES, 1996).

Gráfico 10 - Proibições na pesca.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

Segundo 23% dos pescadores (Gráfico 10) foram identificadas outras proibições ligadas ao uso de alguns equipamentos de pesca como: arpão, zagaia, pesca explosiva-bomba, pesca de choque, flecha, espinhel, arrastão, malha pequena, sendo que a maioria dos entrevistados concorda com a proibição dessas artes; outra proibição é o tamanho e quantidade de peixe a serem capturados por pescador correspondendo a 23%, pois a cota da região é 70 kg/semana, bem inferior ao que seria necessário para o sustento da família.

Sobre a cota para cada pescador da região do Guaporé, Silva et al. (2012) apresenta:

Sobre a Legislação pesqueira do Guaporé-RO que diz como solução deveria ser vetada a lei, pois foi realizada sem respaldo de pesquisa científica e sem discussão com a sociedade, sancionada pela Lei 2508, de 06 de julho de 2011, que dispõe sobre a proibição da pesca profissional na bacia hidrográfica do Rio Guaporé e estabelece diretrizes da Política Estadual de Ordenamento do setor Pesqueiro, determinando a cota de 70 kg/semana por pescador (SILVA et al., 2012, p. 5).

Para algumas espécies seria necessário realizar uma pesquisa voltada para as áreas e épocas de reprodução, pois foram relatados por pescadores da Região Guaporeana que existem épocas de reprodução diferentes para cada espécie, portanto o ideal seria se basear

nas condições locais de cada bacia em particular, identificando assim a época do defeso para cada espécie (LEITE et al., 2013).

Os pescadores quando questionados o porquê concordam com as proibições, quase 47,9% dos entrevistados veem a preservação como centro da sustentação da atividade (gráfico 11). Diante da realidade e de todos os problemas que os cercam, ainda assim conseguem ver a importância da preservação e manutenção do recurso hídrico.

Gráfico 11 - Porque concordam com as proibições envolvendo as pescarias.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

Lembrando que por mais que existam algumas contradições e injustiças dentro desses regulamentos pesqueiros, os pescadores primeiramente passam pelo seu orgulho e por sua honra para dar lugar a prevenção e permanência do *hábitat* (LEITE et al., 2013). Os pescadores sabem que seu sustento vem do rio e de todo o ecossistema que está em sua volta, portanto Silva e Neto (s.d. p. 13) corroboram essa lógica e dizem que “o homem produz o meio que o cerca e é seu produto”, e sendo assim, o problema não está no ato de interferir na natureza, mas de que maneira é feita essa intervenção.

Foi apontado que 19,7% dos entrevistados querem a fiscalização para todas as categorias de pescadores (artesanal, turistas, amadores e ribeirinhos) e também aos demais utilizadores da água como fazendeiros, empresários e outros órgãos, considerando que os fazendeiros e empresários, praticam a pesca sem conscientização, respeito ou preocupação com as futuras gerações pesqueiras (gráfico 11).

Fuzetti e Corrêa (2009) também encontraram críticas aos tipos de pescaria executados pelos demais pescadores do Paraná, julgando que a sua prática de pesca era sempre menos prejudicial que aquela realizada pelos outros. [...] “os pescadores mais antigos julgam-na

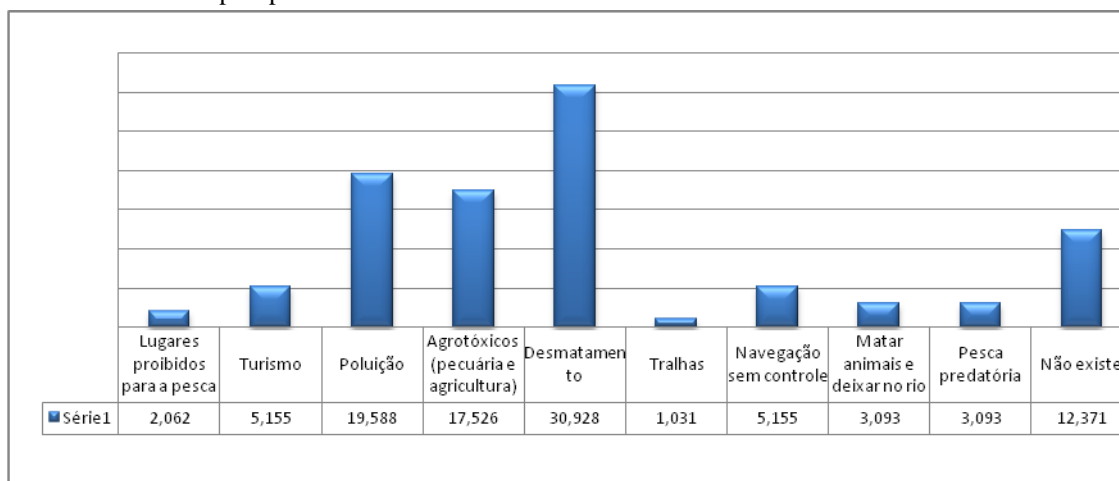
como predatória, por espantar ou ferir sem matar o peixe, causando impactos sobre os estoques pesqueiros”.

O principal problema ambiental que afeta a atividade é o desmatamento com 31%, muitos pescadores afirmam que a causa consiste na implantação da pecuária e agricultura extensiva, que por sua vez acabam eliminando as nascentes, os pequenos riachos e comprometendo a dinâmica dos rios e o equilíbrio do ecossistema, gráfico 12. Segundo Freitas (2012), em sua pesquisa realizada na cidade de Pimenteiras do Oeste - RO que faz parte da região do Guaporé, também identificou o desmatamento como um dos problemas ambientais enfrentados na pesca que vem sendo:

Causado na região pelo agronegócio, como as plantações de soja, cana, milho e pecuária, que destroem as matas ciliares e os pequenos igarapés que formam a bacia do Guaporé. Com a chegada das grandes plantações, vieram os defensivos agrícolas que acabam escoando para os rios. Inclusive em 2007 houve grande mortandade de peixes no Igarapé Cabixi, um dos afluentes do rio Guaporé (FREITAS, 2012, p. 95).

Seguido pelo principal problema que é o uso excessivo de agrotóxicos com 18%, usado também pela pecuária e agricultura onde acabam infectando as proximidades dos rios e os organismos aquáticos, (gráfico 12).

Gráfico 12 - Principais problemas ambientais.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

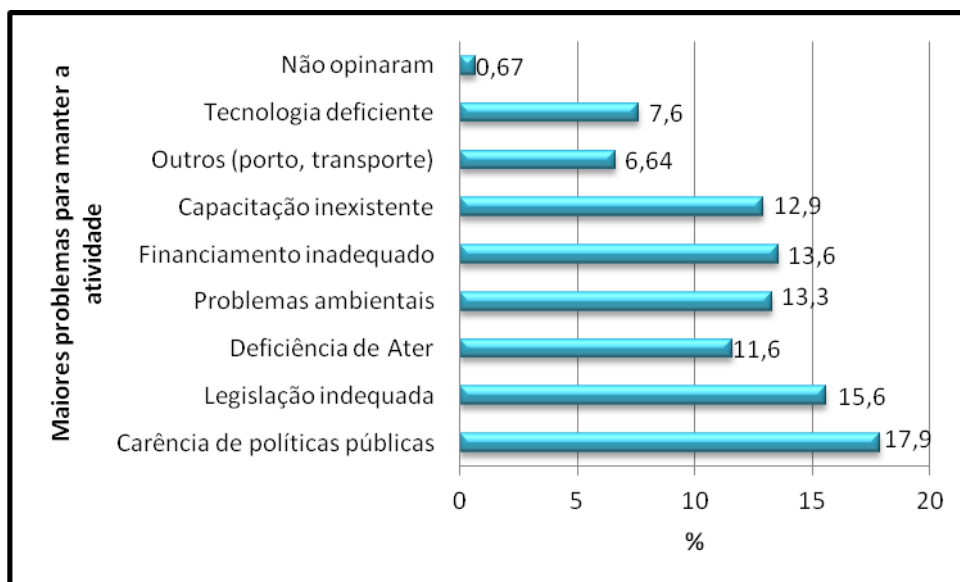
Os agrotóxicos interferem diretamente na composição química e física da água causando a intoxicação de animais e plantas, lembrando que estes são bioacumulativos, ou seja, se acumula através da cadeia trófica (LEITE et al., 2013). De acordo com o gráfico 12, a poluição de forma geral está com um índice considerável de 20%, materiais como plásticos, alumínio, embalagens, vidro, garrafas e outros são encontrados com abundância próximos e

dentro dos rios, muitas vezes dificultando a navegação e principalmente a biodiversidade que não sabe se defender.

Os entrevistados dizem que não existe problema ambiental que possa ter alguma interferência na pesca, correspondendo a 12,4%; 5,2% inclui o turismo como um dos problemas mais enfrentados na atividade pesqueira e responsáveis pelas várias discussões nas reuniões e oficinas com os pescadores; a navegação sem controle corresponde a 5,2% também foram citados pelos pescadores durante a pesquisa, pois existem muitas pessoas que tem acesso a navegação no Rio Guaporé, considerando que é um rio de grande porte e binacional, sendo este um das causas de tanto tráfego e irregularidades; com 3,1% a morte de animais silvestres tem sido evidenciada na região, os pescadores dizem que muitos animais são pegos ou mortos e são encontrados boiando com frequência na água.

A pesca predatória também vem acontecendo de forma cada vez mais constante correspondendo 3,1%, muitos pescam sem controle da quantidade ou a medida é determinada pela legislação, sem se preocupar com os novos recrutamentos de peixes que poderiam ser o peixe de amanhã. Esta pesca não é exercida pelos pescadores artesanais, pois eles são aqueles que sobrevivem e alimentam sua família realmente da pesca, pois jamais iriam pescar peixes com medida ou em quantidade inferior ao que se pode pescar, mas outros que se dizem pescador o que na verdade não são, estão ali no rio apenas para se divertir com os amigos, ingerir bebidas alcoólicas, festar e jogar o lixo na água, estes não se preocupam mesmo com o ambiente, pois não tira do rio seu sustento, gráfico 12.

Analisando os maiores problemas para manter a atividade pesqueira, verifica-se que esses se intercalam sob a realidade política da região, onde 18% dos entrevistados relatam ser a carência de políticas públicas que atualmente deixam a desejar, principalmente aos menos favorecidos nos setores da educação, saúde pública, saneamento, moradia, trabalho e assistência de forma geral, (gráfico13). A categoria artesanal não tem apoio político, econômico e nem assistência técnica pesqueira, muitas vezes são ignorados, não vistos como trabalhadores profissionais dignos de atenção, direito e respeito (LEITE et al., 2013).

Gráfico 13 - Maiores problemas para manter as atividades.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

Segundo os entrevistados 16% indicam que a legislação é inadequada (gráfico 13), por exemplo, a Lei da Pesca 2.508 de 06 de julho de 2011, determina que a quantidade máxima para cada pescador seja 70 kg/semana, considerando que este valor estipulado não condiz com a realidade local, sendo que os pescadores da Colônia Z-10 têm que percorrer aproximadamente 200 km para acessar certo local permitido a pesca. Lembrando que a cada pescaria tem que adquirir uma guia com o IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais com duração de três dias para estes terem direito e acesso legal ao rio, não podendo exceder estes dia, no entanto gastam mais de um dia de viagem para chegar ao local de pesca permitido, e ainda tem que voltar antes da guia vencer. Se por acaso seu barco quebrar ou acontecer algum imprevisto e a fiscalização os abordarem, sua embarcação é apreendida juntamente com as tralhas e os peixes, desta forma o pescador sai no grande prejuízo por falha de certos regulamentos que sai completamente da real situação.

No gráfico 13, consta que 13,3% dos entrevistados identificam que os maiores problemas para manter a atividade pesqueira são os financiamentos inadequados, isso inclui falta de informações tanto dos próprios pescadores quanto dos órgãos financiadores, pois estes teriam que serem capacitados para dar a melhor assistência para cada realidade em particular. Muitos pescadores já foram em instituições bancárias para buscarem informações sobre as linhas de financiamentos para a pesca, mas quando indagados os agentes bancários nem se quer sabiam se existiam essas linhas para a atividade, é certo que o acesso a essas linhas são dificultosas por processos burocráticos, mas existe grande falta de interesse pelas

instituições em se ter ao menos conhecimento do assunto. Com 13% dos problemas situa a capacitação inexistente, que interfere na qualificação profissional dos pescadores quanto na do pescado, pois os pescadores demandam diversas modalidades de cursos e capacitações profissionais como beneficiamento do pescado, mecânica das embarcações e outros, ver gráfico.

Outro problema, já mencionado anteriormente, que os pescadores estão enfrentando é o desmatamento que se evidencia e esta inserido na categoria de problemas ambientais, apresentado no gráfico 13, com 13,3%, o qual está sempre presente no setor de problemas ambientais. Esse problema está principalmente ligado à pecuária, que vem quebrando fronteiras e limites assombrosos, com ênfase na bovinocultura que atualmente avançam para locais frágeis como nascentes e cabeceiras de rios; e também a agricultura extensiva que se baseia na monocultura (soja, milho) com uso exorbitante de agroquímicos (inseticidas, herbicidas, fungicida, acaricida, formicida, carrapaticida, dentre outros) que infecta o solo, a água, o ar, os animais e plantas.

A assistência técnica pesqueira com 11% é totalmente ausente na assessoria técnica local (gráfico 13). Os agentes de ATER- Assistência Técnica e Extensão Rural não se interessam em acompanhar, planejar, organizar ou se quer conhecer a atividade pesqueira. Essa é uma realidade que precisa ser modificada, pois o órgão responsável por essa assistência no estado é a EMATER RO – Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia, mas esta entidade não está abrangendo em seu campo de trabalho esta categoria profissional que soma muito a economia, cultura, gastronomia e a riqueza social da região.

Um dos problemas também mencionado, com 6,6%, que está na categoria de outros (gráfico 13) é a ausência de um porto de desembarque do pescado, que segundo os pescadores dificultam muito a continuação da atividade. Os pescadores sofrem muito pela ausência de um porto de embarque e desembarque, pois estes sem alternativa desembarcam próximos as fazendas, e acabam sendo afugentados pelos jagunços. Os pescadores têm que realizar a pesca junto com algum conhecido dos fazendeiros para ter acesso à margem do rio, ou pagar R\$ 50,00/pescador para atracar na margem das fazendas, logo a parte uma boa parcela do pequeno lucro dos pescadores ficam com os fazendeiros. Muitos fazendeiros ameaçam os pescadores, dizem que aquela área é de turismo e não de pesca e estão com ordem da Sedam - Secretaria do Estado de Desenvolvimento Ambiental e podem prender os barcos e os peixes.

Além desses graves problemas e conflitos socioambientais que os pescadores vêm enfrentando todos os dias que precisam pescar para sustentar suas famílias, existem outros na ordem de infraestrutura que ainda não tem e que por vezes impedem sua produção, como a necessidade de um caminhão para transportar o peixe, uma fabrica de gelo, câmara frigorífica, barracão para reuniões, unidade de beneficiamento dentre outros.

6.2 OFICINA PARTICIPATIVA

Foram abordadas na visão dos pescadores quais questões estão se comportando como Fortalezas/Oportunidades e Ameças/Fraquezas direcionadas ao cotidiano pesqueiro apontadas na Oficina Participativa, dados apresentados no quadro 2, resultados da Oficina Participativa realizada com os pescadores em abril de 2014.

Quadro 2- Ferramenta do Plano Operacional Fortalezas/Oportunidades e Fraquezas/Ameças-FOFA.

| FORTALEZAS | OPORTUNIDADES |
|-----------------------------------|--|
| Estrutura da colônia | Melhores condições financeiras |
| Administração da Colônia | Seguro desemprego |
| | Aumentar a quantidade de peixe |
| | Curso de formação e capacitação |
| FRAQUEZAS | AMEAÇAS |
| Falta de união | Turismo |
| Faltam de um porto de desembarque | Deputados desonestos |
| Redução da cota | Agronegócio |
| Falta de uma câmara fria | Motores e lanchas potentes |
| Política pública ineficiente | Sobrepesca dos peixes de 1 ^{a2} |
| | Fiscalização ineficiente |
| | Pescadores clandestinos e Amadores |

Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

a) Como fortaleza os pescadores apontaram:

a.1) Estrutura da colônia – a colônia tem uma sede própria, composta de equipamentos de informática (computadores, impressora, internet, fotocopiadora), móveis de escritório, ar condicionado todos em perfeita condições de uso. Foi considerada uma fortaleza, pois antigamente era alugada e tinha mais gastos.

a.2) Administração da colônia – a colônia apresenta todos os documentos em dia, não existe nenhuma pendências junto aos órgãos que regulamente o setor. Apresenta controle com a

² Espécies de 1^a - são as espécies de peixe consideradas com preços melhores na comercialização, pelo melhor aceite entre os consumidores da Região.

devida manutenção da sede e os equipamentos. Tem transparência nas documentações, registro de cartórios e prestação de conta.

b) De acordo com os pescadores a colônia tem as seguintes oportunidades:

b.1) Melhores condições financeiras – uma das oportunidades é ter acesso ao beneficiamento do pescado e ter melhores opções de venda, uma vez que se agrega valor ao pescado consequentemente tem uma renda superior a venda *in natura*. Desta forma a visão é ter melhores condições financeiras.

b.2) Seguro Desemprego – o período de piracema- subida dos peixes³ ou de defeso, quando a grande maioria das espécies amazônicas se reproduzem, se inicia em 15 de novembro até 15 de março, neste período é proibido a pesca, portanto os pescadores artesanais tem um auxílio no valor de um salário mínimo/mês durante os meses de defeso, essa é uma ajuda muito valiosa para os pescadores familiares que sobrevivem apenas da pesca artesanal.

b.3) Aumento da quantidade de peixe por pescador- a Lei da Pesca sancionada para a região do Guaporé rege que cada pescador artesanal tenha uma cota de 70 kg/semana. Porém essa Lei foi determinada em condições irreais, sem qualquer estudo ou pesquisa, e dizem que quem está acabando com os peixes dos rios são os pescadores artesanais, mas ignoram outras possibilidades como o turismo ilegal (casas de praia e aluguel de lanchas e motores de alta potência, poluição e combustível deixado na água); desmatamentos (das nascentes e margens dos rios); avanços da agricultura e pecuária extensiva (uso de agrotóxico e hormônio carregados para os rios, pisoteio de animais e máquinas compactando o solo e nascentes); pescadores amadores e ilegais (que pescam além da cota para sua categoria, desrespeitam os equipamentos dos pescadores artesanais). Essa cota vem prejudicando a renda dos pescadores e também a ictiofauna, pois somente as espécies de maior valor comercial estão sendo capturadas e consequentemente carregando um desequilíbrio da cadeia trófica.

b.4) Curso de formação e capacitação - os pescadores veem uma grande oportunidade o beneficiamento do pescado. Com vários cortes pode-se diversificar e ter mais opções de mercado para o pescado. Uma vez que existem muitas espécies que são desperdiçadas como a

³ Piracema é a subida das espécies migradoras, estas realizam esse percurso na época da reprodução para desovar.

de segunda e de terceira (jaraqui, traíra, piranha, curimba e outras) por não terem mercado, então o beneficiamento seria uma ótima saída como complemento da renda e diminuiria o desperdício.

c) De acordo com o resultado da oficina a colônia tem as seguintes Fraquezas:

c.1) Falta de união – são apontados como uma das fraquezas a falta de união, pois nas reuniões, assembleias e atividade que visem o bem comum dos pescadores, são poucos os que participam efetivamente, em função desta não participação, em muitos casos geram a desinformação ou o não conhecimento de acontecimentos importantes para a categoria. Pois quanto mais participarem melhor será a vida da colônia e as conquistas dos mesmos.

c.2) Faltam de um porto de embarque e desembarque - esse é considerado uma das principais fraquezas da pesca local, é um problema que os pescadores tem que enfrentar todos os dias de pescaria. Nos locais onde poderiam ocorrer os embarques/desembarques estão às grandes fazendas sendo a maioria sempre vigiada por jagunços, estes impedem a passagem dos pescadores artesanais. Quando liberam a passagem tem que serem pagos um valor de R\$ 50,00 por pessoa. Estes proibem a pesca dos pescadores artesanais e a parada dos barcos nos barrancos, pois dizem que aquela área é privada e somente para o turismo com a ordem da SEDAM.

c.3) Redução da cota - a Lei estadual 2.508/2011, que se encontra em vigor, limita a pesca a 70 kg/semana, antes de 2010 a cota era liberada, a Lei estadual 2.363/2010, que expressa a permissão para se capturar até 400 kg/semana. Fato este que provoca a diminuição da renda dos pescadores prejudicando permanência da atividade e a qualidade de vida familiar.

c.4) Câmara fria - a grande maioria dos pescadores vendem o pescado *in natura* na própria região, não possuem local apropriado para armazenar o pescado e nem um ponto fixo para a comercialização. Assim não possuem uma segurança quanto à venda do pescado e nem podem armazenar para momentos com maior demanda, como por exemplo, em época de defeso e na semana santa.

c.5) Política ineficiente – A Lei estadual 2.508/2011 não apoia a atividade artesanal e isso é considerado uma das principais fraquezas que mais afetam a vida dos pescadores e a permanência da atividade. A criação do Plano Safra da Pesca e Aquicultura 2012/2013/2014 é um instrumento para tornar mais efetivas as políticas econômicas e sociais do Governo Federal voltadas à cadeia produtiva da pesca e aquicultura. Porém ainda existem muitos gargalos a serem sanados, pois os pescadores artesanais não conseguem acessar a essa Política, mostrando-se ineficiente e insatisfatória.

d) As Ameaças apontadas foram:

d.1) Turismo – na região há um alto índice de turistas, que pescam, festejam, devasta a fauna e flora, causam assoreamento nas margens, atrapalham os pescadores competindo pelos pesqueiros. Na maioria das vezes os turistas passam despercebidos pelos órgãos fiscalizadores da pesca, pois são amigos “camaradas” dos donos das fazendas que realizam o turismo. Assim os turistas estão em vantagem comparados aos pescadores artesanais que sempre são maltratados, perseguidos, culpados e multados pelos órgãos fiscalizadores.

d.2) Deputados desonestos - a Lei 2.508/2011, que limita a pesca a 70 kg/semana, foi votada e aprovada na assembleia, o governador vetou o texto, porém o veto foi derrubado. Na operação Termopilas que se prendeu o presidente da ALERO-Assembleia Legislativa Estadual de Rondônia, Valter Araújo, junto com outros deputados que são acusados pelo Ministério Público, conforme concluiu o procurador Aguiar (2011 apud FREITAS, 2012, p. 94) contendo:

Como exemplo da retribuição incondicional aos favores financeiros entregues pelo Presidente da ALERO, a denunciada Ana da 8 votou incondicionalmente em projeto de lei de natureza ambiental (proibindo determinadas modalidades de pesca na bacia do Rio Guaporé), conforme o desejo exclusivo de VALTER, chegando, inclusive, a contrariar seus próprios interesses políticos, eis que tal norma contrariou os interesses da classe pescadora situada na área geográfica de sua base eleitoral (Guajará-mirim/RO) (FREITAS, 2012, p. 94).

Segundo Freitas (2012, p. 95.) o deputado Valter Araújo, presidente da ALERO, quem pagava a propina aos deputados, foi denunciado juntamente com os deputados: Jean Oliveira (PSDB), Euclides Maciel (PSDB), Epifânia Barbosa (PT), Ana da 8 (PT do B), Flávio Lemos (PR), Saulo Moreira (PDT) e Zequinha Araújo (PMDB).

d.3) Agronegócio – grande parte da região está sendo ocupada por plantações de soja, arroz, pastagens e criação de gado de corte principalmente, que avançam até os leitos dos rios, destroem as nascentes, as matas ciliares dos igarapés e dos grandes rios que formam a bacia do Guaporé. Consequentemente as grandes plantações trazem também os defensivos agrícolas que acabam escoando para os rios, afetando os animais e as plantas que por sua vez inserido a cadeia trófica bioacumulam-se através dela, trazendo problemas à biodiversidade local e comprometendo a saúde humana.

d.4) Motores e lanchas potentes - são confirmados pelos pescadores em vários momentos que as lanchas e outras embarcações com motores potentes, provocam ondas, começaram a frequentar o Guaporé, surgiram problemas como desprendimento da vegetação aquática que são berçários e locais de alimentação de várias espécies, desmoronamento dos barracos, afugentamento dos peixes, combustíveis na água e como consequência a diminuição dos estoques pesqueiros.

d.5) Sobrepesca dos peixe de 1ª - existe um grave problema sobre a sobrepesca das espécies de primeira em função da redução da cota, os pescadores dão prioridade aos peixes de primeira. Principalmente ao pintado (*Pseudoplatystoma fasciatum*) que por sua vez é o que tem um maior valor comercial, mas seu tamanho mínimo de captura é 80 cm e os pescadores relatam que apenas as fêmeas estão sendo capturadas, pois estas chegam primeiro a esse porte, no entanto está ficando um grande quantidade de indivíduos machos no rio, o que fatalmente provocará um desequilíbrio ambiental dos estoques pesqueiros e poderá causar danos irreparáveis para ictiofauna do Guaporé.

d.6) Fiscalização ineficiente - existem certos conflitos entre os pescadores artesanais e os órgãos fiscalizadores como a SEDAM e o IBAMA local, pois os pescadores dizem serem injustiçados, pois estes são perseguidos e não tem o mesmo direito que os turistas e os pescadores clandestinos que passam sem serem multados diante da fiscalização, caso que não acontecem com os artesanais.

A ferramenta Relato de Vida da Colônia permite que os participantes façam uma reflexão e relatem os acontecimentos mais importantes que aconteceram e o porquê estão naquela condição. São fatos positivos e negativos que aconteceram durante a vida em associação pesqueira. Possibilita o detalhamento de informações, conforme são lembrados os

fatos, estes são representados e localizados, essa caracterização acontece em todos os eventos, construindo assim uma visualização da história daquela determinada sociedade, instituição, projeto etc. (SILVA, 2009).

São abordados nesta ferramenta alguns dos acontecimentos mais importantes na vida da Colônia Z-10, principalmente nas áreas da pesca, meio ambiente e economia. Desta forma são comparados antigamente e na atualidade e como se encontram os recursos naturais, as legislações, os locais de pesca e a ictiofauna local (quadro 3).

Quadro 3 - Relato de vida da Colônia.

| ÁREAS | ACONTECIMENTOS MAIS IMPORTANTES | ANTIGAMENTE | HOJE |
|----------------------|---|---|--|
| PESCA | Troca de diretoria; LEI da Pesca, porém não foi boa para o pescador. | Farta; Não existia democracia e nem perturbação. | Ruim; Pouco espaço; Muitos documentos. |
| MEIO AMBIENTE | Desmatamento e assoreamento dos rios. | Existiam muitos pescados; Animais selvagens. | Homem desmatou e acabou com tudo. |
| ECONOMIA | Construção da sede própria da colônia; A base da fabrica de gelo. | Existiam mais quantidade e espécies de peixes. | Não se tem mais quase nada para pescar. |

Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

Pode-se perceber que ao longo da história da colônia houve mudanças positivas e negativas. Dos avanços podemos citar construção da sede da colônia, a base da fabrica de gelo, troca de diretoria que vem gerando bons resultados na atual administração. Alguns retrocessos persistem como a legislação pesqueira que interfere negativamente a atividade, diminuição da quantidade e diversidade de pescados, desmatamentos e outros.

Diante das falas dos pescadores, a colônia é uma entidade representativa da categoria e apresenta uma forma peculiar de organização. A pluralidade de associados está explícita nos referenciais, como o tipo de pescaria, a vida associativa, a relação que estes possuem com o ambiente, meio social e cultural. Acerca das relações de trabalho, comunidade pesqueira e como uma organização, nos deparamos com algumas prioridades, anseios e clamores da colônia, dados mostrados no quadro 4.

A parte de infraestrutura da colônia é uma das prioridades que vem se comportando com maior relevância, como um local para reuniões, câmara frigorífica, fábrica de gelo, caminhão frigorífico e outros. O local para desembarque causa muito questionamentos por partes dos pescadores, pois políticos locais prometeram resolver este problema, o que na verdade ainda permanece até hoje sem solução.

Em relação à assistência técnica observa-se uma lacuna, pois os órgãos responsáveis para este trabalho não se mostram interesse algum e nem possuem informações sobre a atividade. Infelizmente essa realidade se expande por todo o estado de Rondônia, a assistência técnica pesqueira começou a ser introduzida por meio da Universidade Federal de Rondônia através da criação do curso de Engenharia de Pesca (2009) em Presidente Médici com alguns projetos de extensão, ensino e pesquisa, mas ainda são ações pequenas próximo as adversidades que se opõem.

Em particular nesta oficina na Colônia Z-10, pela primeira vez nos trabalhos de metodologias participativas junto com os pescadores locais houve a presença do técnico da Emater, o que gerou boas expectativas futuras, de parcerias, contatos e apoio pela instituição que presta serviços de extensão. Porém há muito em que se trabalhar para que os pescadores realmente acessem as políticas de extensão pesqueiras e que estas apoiem de fato.

Os pescadores mencionaram algumas demandas para a universidade que está associada à resolução destes problemas, esta entidade deveria estar mais próxima e presente na atividade pesqueira, como oferecendo qualificação na área, buscar apoio, incentivos para a educação e formação dos filhos dos pescadores, quadro 4.

Quadro 4- Clamores e prioridades da Organização.

| Dificuldades e entraves da colônia | Recebem assistência ou capacitação | Demanda da Colônia para a Universidade |
|---|---|---|
| Infraestrutura - local para reunião, câmara frigorífica, fábrica de gelo, unidade beneficiadora, caminhão para transporte, barco de apoio e outros. | Não. | Qualificação dos pescadores e fiscalização. |
| Porto de embarque e desembarque. | Não. | Apoio. |
| Ausência de financiamento para os apetrechos, barcos de pesca e outros. | Não. | Apoiar as demandas da colônia e trazer incentivo para a formação dos filhos pescadores. |
| Desunião dos sócios e pouca participação. | Não. | Trazer recursos para a colônia; Capacitação como entalhar a rede, montar motores e outros. |

Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

As dificuldades encontradas pelos pescadores são semelhantes às demais associações de diferentes ramos agropecuários. Neste sentido Pelegrini (et al., 2013 p. 3) diz:

[...] que é pequena a participação dos associados nas reuniões e na gestão da organização (em 70% das associações). As associações cujos associados se encontram desmotivados e pouco participativos apontaram maior número de problemas e dificuldades.

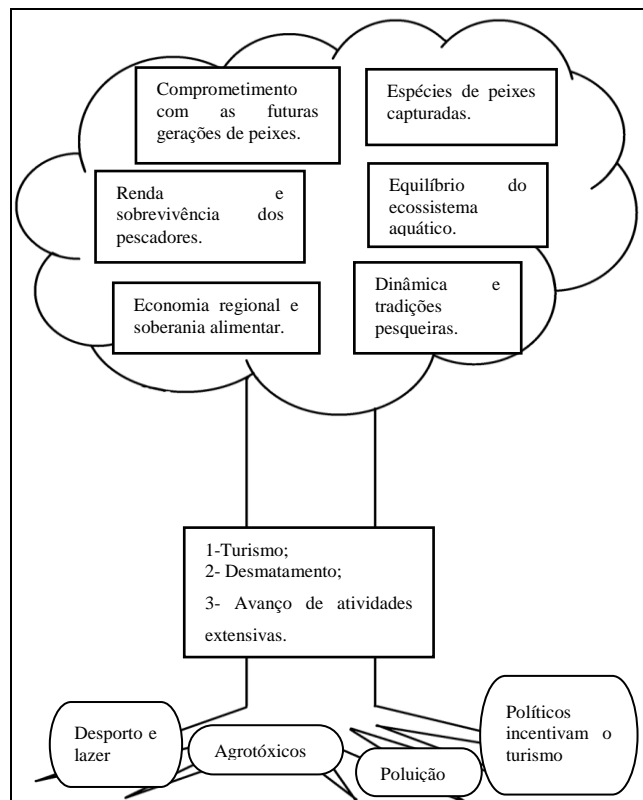
Diante dos diversos problemas e prioridades dos pescadores estes listaram em ordem de maior importância para serem solucionados, ver quadro 5. A partir da identificação dessas prioridades com os pescadores poderemos promover e levantar as propostas para serem solucionados da melhor forma.

Quadro 5 - Nível de Importância dos Clamores e prioridades da Organização.

| |
|---|
| 1. Infraestrutura; |
| 2. Porto de embarque e desembarque; |
| 3. Barracão da colônia; |
| 4. Fábrica de gelo; |
| 5. Câmara frigorífica; |
| 6. Assistência Técnica Pesqueira; |
| 7. Caminhão de transporte do pescado; |
| 8. Unidade de Beneficiamento; |
| 9. Qualificação em geral do pessoal tanto da diretoria quanto os demais pescadores. |

Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

No esquema apresentado na figura 4 abordado a árvore de problemas realizados pelos pescadores, sendo que a copa ou folhas são os efeitos causados por três dos principais problemas citados e suas causas respectivamente. Os efeitos são gerados com grande amplitude, como comprometimento com as futuras gerações dos estoques pesqueiros; equilíbrio e dinâmica dos ecossistemas aquáticos; interferência na renda, tradições, economia e soberania alimentar dos pescadores. Os problemas citados foram o turismo; desmatamento; avanço de atividades extensivas como agropecuária e a agricultura. As causas são desporto e lazer; políticos que incentivam o turismo; uso de agrotóxicos; poluição.

Figura 4- Árvore de problemas: efeito, problema e causa.

Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

6.4 TRIANGULAÇÃO DOS DADOS

Neste contexto as matrizes construídas (quadro 6) a partir das informações coletivas, refletem as ações descritivas e reflexivas da Colônia Z-10. A análise dos dados com base na metodologia combinou teoria e reflexões sobre o objetivo da pesquisa, construída a partir dos elementos sociais, infraestrutura e meio ambiente. São apresentados os pontos convergentes, ou seja, as características comuns encontradas por meio da triangulação das ferramentas como forma de confirmar os dados pesquisados.

Quadro 6 – Triangulação dos dados evidenciando os pontos convergentes.

| ITENS | Dados secundários | Oficina participativa | Entrevista Semiestruturada |
|-----------------------|--|---|---|
| SOCIAL | Questões ligadas à: capacitação dos pescadores; acesso dos filhos dos pescadores a universidade; mobilização dos pescadores para conseguir benefícios coletivamente; -pouca renda do pescador em função da cota; -aumento de turistas e pescadores ilegais. | Questões ligadas à: capacitação dos pescadores; acesso dos filhos dos pescadores a universidade; mobilização dos pescadores para conseguir benefícios coletivamente; - a renda é prejudica pela cota; - aumento de turistas aumentou. | Questões ligadas à: capacitação dos pescadores acesso dos filhos dos pescadores a universidade; mobilização dos pescadores para conseguir benefícios coletivamente; -diminuição da renda por causa da cota e apetrechos; -turismo causa danos ao rio e ao pescador. |
| INFRAESTRUTURA | -construção do porto; -fabrica de gelo; -barracão para reunião; -câmara frigorífica; -caminhão para transporte; -unidade de beneficiamento. | -construção do porto; -fabrica de gelo; -barracão para reunião; -câmara frigorífica; -caminhão para transporte; -unidade de beneficiamento. | -construção do porto; - fabrica de gelo; -barracão para reunião; -câmara frigorífica; -caminhão para transporte; -unidade de beneficiamento. |
| AMBIENTAL | - desequilíbrio da quantidade de peixe no rio (sobrepesca dos peixes de 1ª e aumento dos peixes de 3ª); -conflitos com fazendeiros; -pouca área para a pesca (reservas e fazendas); -avanços de atividades extensivas; -turismo atrapalha a pesca. | - desequilíbrio da quantidade de peixe no rio (sobrepesca dos peixes de 1ª e aumento dos peixes de 3ª); - conflitos com fazendeiros; - as fazendas e o gado vêm à margem dos; -os turistas têm mais direitos e acabam com o rio. | - desequilíbrio da quantidade de peixe no rio (sobrepesca dos peixes de 1ª e aumento dos peixes de 3ª); -conflitos com fazendeiros; -pouca área para pescar (reservas e fazendas); -avanços das atividades extensivas; -aumento dos turistas. |

Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

Os dados apresentados na triangulação são considerados relevantes, apareceram em três instrumentos metodológicos utilizados, caracterizando fortes, comum entre as fontes de dados na pesquisa.

No setor social apresentaram questões ligadas à: capacitação dos pescadores tais como beneficiamento do pescado, administração e outros; acesso dos filhos dos pescadores a universidade para que estes venham se formar e desenvolver o setor; mobilização dos pescadores para conseguir benefícios coletivamente; pouca renda do pescador em função da cota devido a alterações na legislação pesqueira; aumento de turistas e pescadores ilegais, que interferem no manejo e na dinâmica da atividade artesanal.

Na parte de infraestrutura foram apontados a necessidade da construção do porto que ainda é uma área de conflito no local; construção da fábrica de gelo, pois os pescadores realizam a compra em locais fora da colônia, desta forma interfere nos custos das pescarias; barracão para reunião; câmara frigorífica, o que dificulta a comercialização e o abastecimento do pescado principalmente em épocas de maiores demandas; caminhão para transporte e unidade de beneficiamento.

No item ambiental apontaram desequilíbrio da quantidade de peixe no rio (sobrepesca dos peixes de primeira e aumento dos peixes de terceira⁴), uma vez que as espécies de primeira possuem valores de comercialização acima das demais o que confirma a sobrepesca dessas espécies e consequentemente o aumento das de terceira no rio; conflitos com fazendeiros, principalmente nas margens das fazendas onde os pescadores realizam o desembarque; pouca área para a pesca (reservas e fazendas); avanços de atividades extensivas como a agricultura e pecuária que avança até as margens dos rios interferindo na dinâmica do ecossistema; turismo atrapalha a pesca principalmente na área de competição pelo recurso e falta de respeito com as tralhas dos pescadores artesanais.

No quadro 7, têm-se os pontos divergentes, ou seja, são as situações que não são comuns em todas as ferramentas, apresenta-se com muita força em uma ou duas ferramentas.

Quadro 7– Triangulação dos dados evidenciando os pontos divergentes.

| ITENS | Dados secundários | Oficina participativa | Entrevista Semiestruturada |
|-----------------------|--|--|--|
| SOCIAL | - Deputado Lebrão trouxe as máquinas do estado para fazer o porto, mas o vereador Valmir denunciou ao Ministério Público e ao IBAMA e então o porto foi embargado. -- | - Políticos apoiam o turismo e a pesca artesanal não. -não recebem assistência técnica. | - Políticos que prometem e não cumprem com a palavra. -não recebem assistência técnica. |
| INFRAESTRUTURA | Não houve pontos divergentes. | | |
| AMBIENTAL | -- | -Legislação inadequada para a pesca local. | -Legislação não condizente com a realidade local. |

Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

⁴ Espécies de peixes de 1ª são os peixes com valorização econômica pelos consumidores no mercado; as espécies de 2ª são os peixes intermediários e os de 3ª são os de preço baixo no comércio devido a sua baixa qualidade.

Os dados divergentes apresentam um contraste de informações que não se apresentam de forma geral nos instrumentos utilizados, causando certo atrito nos dados.

Na área social houve alguns dados divergentes como alguns itens políticos onde o Deputado Lebrão trouxe as máquinas do estado para fazer o porto, mas o vereador Valmir denunciou ao Ministério Público e ao IBAMA e então o porto foi embargado, outro dado como os políticos apoiam o turismo não e a pesca artesanal, e políticos que prometem e não cumprem com a palavra. O dado que não recebem assistência técnica, foram encontrados em apenas um dos instrumentos da pesquisa. Na infraestrutura não houve pontos divergentes entre os instrumentos. No item ambiental somente sobre a legislação que é considerada inadequada e não foi encontrada em apenas um dos instrumentos utilizados na triangulação.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta maneira foram encontrados alguns conflitos socioambientais de grande relevância para gestão da comunidade pesqueira em estudo, como o Tipo I que está relacionado ao controle e acesso aos recursos e consequentemente associados às formas como as comunidades estudadas se apropriam do espaço; Tipo II está relacionado às formas como a pesca é manejada e controlada; Tipo III são relativos ao relacionamento entre os diferentes grupos de pescadores; Tipo IV estão relacionados aos impactos econômicos, ambientais e políticos que afetam a pesca. O que ainda não havia evidenciado em outros estudos para a Colônia em questão.

Existe uma grande demanda das práticas de gestão compartilhada dos recursos pesqueiros no Guaporé. Algumas experiências de acordos de pesca como formas de co-manejo estão sendo discutidas como meio a gestão dos recursos pesqueiros e de minimização de conflitos na região. Desta forma é necessário que o poder público e outras instituições envolvidas se fortaleçam para que haja de fato um acordo que sejam consideradas as várias proposições dos grupos envolvidos, com o intuito de minimizar os conflitos.

As principais demandas internas da Colônia de São Francisco do Guaporé foram às de infraestrutura, porto de embarque e desembarque, barracão de reuniões, fábrica de gelo, câmara frigorífica, assistência técnica, caminhão de transporte do pescado, unidade de beneficiamento e qualificação em geral dos pescadores.

Dentre as várias proposições de políticas públicas a serem sugeridas pela pesquisa para a promoção do desenvolvimento da pesca sustentável do Guaporé: construir participativamente as políticas públicas que contemple um projeto de futuro para a pesca sustentável em Rondônia; realizar junto com as instituições de ensino um programa de formação, pesquisa e extensão em pesca e aquicultura envolvendo órgãos de pesquisas; apoiar o fortalecimento dos Comitês de Bacias para a promoção da gestão compartilhada dos recursos hídricos do estado; apoiar o diálogo e as discussões em torno dos múltiplos usos do recurso pesqueiro.

As estratégias e acordos de pesca locais tem se mostrado eficaz em respeito à autogestão dos recursos pesqueiros, principalmente no que tange a suavizar os conflitos e atritos socioambientais no setor, pelo Brasil afora. Considerando que estes interferem fortemente na permanência da atividade artesanal, imprescindível para centenas de pessoas no Vale do Guaporé.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, C. A. G.; MAIA, L. P. **Perfil Socioeconômico dos Pescadores Brasileiros**. Fortaleza: UFC, 2011.

ALMEIDA, O. T. **Manejo da pesca na Amazônia brasileira**. São Paulo: Petrópolis, 2006.

ALVES, W. P. **Pescador da Colônia de São Francisco do Guaporé-Rondônia**, 2012.

ANDRADE, H. M. L. S.; SOUZA, R. C.; RAMOS, E. M. **Metodologia participativa como ferramenta e estratégia utilizada pela INCUBACOOOP para a inclusão social de grupos populares em Recife**. Recife: UFRPE, [2005]. Disponível em: <http://www.cultura.ufpa.br/itcpes/documentos/metodologia_participativa_incubaccop.pdf> Acesso em: 26 de mar. 2014.

ALBUQUERQUE, R. L.; ARAÚJO, R. C. P.; FREITAS, K.S. Impactos socioeconômicos do complexo industrial e portuário do porto de Pecém (CIIP) sobre os pescadores artesanais, São Gonçalo do Amarante. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL - SOBER, 47., 2009, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: SOBER, 2009. p. 21. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/13/260.pdf>> Acesso em: 30 maio 2014.

BARTHEM, R. B.; FABRÉ, N. N. Biologia e Diversidade dos Recursos Pesqueiros da Amazônia. In: RUFFINO, M. L. (coord.). **A Pesca e os Recursos Pesqueiros na Amazônia Brasileira**. Manaus: IBAMA/PROVÁRZEA, 2004. p. 17-62.

BATISTA, V. S. et al. Caracterização socioeconômica da atividade pesqueira e da estrutura de comercialização do pescado na Calha Solimões Amazonas. p. 19-57. In: O setor pesqueiro na Amazônia: análise da situação atual e tendências do desenvolvimento a indústria da pesca. Projeto Manejo dos Recursos Naturais da Várzea. Manaus: UFAM ; IBAMA / Pro Várzea, 2007. 122 p.

BATISTA, V. S.; ISAAC, V. J.; VIANA, J. P. **Exploração e manejo dos recursos pesqueiros da Amazônia**. In: RUFFINO, M. L. (ed.). A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira. IBAMA / ProVárzea, Manaus. 2004 p. 63-152. 268 p.

BATISTELA, M.; MORAM, E. F.; ALVES, D. S. **AMAZÔNIA: Natureza e Sociedade em Transformação**. São Paulo: USP, 2008.

BAY, F. H. et al. **PEIXE VIVO: Pesca Artesanal Amazônica Sustentável em Rondônia..** Recife: ALAS, 2011. p. 21 Disponível em: <actacientifica.servicioit.cl/biblioteca/gt/GT15/GT15_SilvaLeite.pdf> Acesso em: 24 abr. 2014.

BERTÃO, A. P. S.; et al. **Pesca Artesanal Sustentável na Cooperativa de Produção de Pescado Em Rondônia – COOPPESCA**. Recife: ALAS, 2011.

BUVINICH, M. **Ferramentas para o monitoramento e avaliação de programas e projetos sociais.** In: Cadernos de Políticas Sociais, n. 10, out./1999. p. 1-83 (Série documentos para discussão) Disponível em:

<http://www.aleixo.com/biblioteca/ssocial/2semestre2006/D1/Ferramentas_para_avaliacao_monitoramento_de_programas_projetos_sociais.pdf>, Acesso em: 05 de junho de 2014.

CALLOU, A. B. F. **Extensão Rural: Polissemia e Resistência – Anais IV Congresso Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural - SOBER**, Fortaleza 2006. p. 14-21 Disponível em: < <http://www.sober.org.br/palestra/5/333.pdf> > Acesso em: 17 de março de 2014.

CALLOU, A. B. F. TAUKE-SANTOS, et al. Extensão pesqueira e gestão no desenvolvimento local. In: PRORENDIA RURAL-PE. **Extensão pesqueira: desafios contemporâneos.** Recife: Bagaço, 2003. p. 223-236.

CALLOU, A. B. F. **Povos do mar:** herança sociocultural e perspectivas no Brasil. S. d.

CARDOSO, R. S.; FREITAS, C. E. C. Desembarque e Esforço da Pesca da Frota Pesqueira Comercial de Manicoré (Médio Rio Madeira), **Acta Amazônica**, Manaus, 2007.

CARDOSO, L. F. **Criança na Pesca:** brincadeira ou trabalho? Relatório de Pesquisa. Belém, 1996, 64 p.

CARVALHO, F. E. A. **Extensão pesqueira e desenvolvimento local:** a experiência da secretaria especial de aquíicultura e Pesca no estado de Pernambuco, 2003-2006. Recife, 2007. 79 f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural e Desenvolvimento Local) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2007.

CASTORINO, A. **Uma etnografia da participação social: oficina participativa com pescadores do Rio IV** Reunião Equatorial de Antropologia e XIII Reunião de Antropólogos do Norte e Nordeste. 04 a 07 de agosto de 2013, Fortaleza-CE. GT 6 Antropologia e Políticas Públicas. Tele Pires, Mato Grosso, Brasil. 2013. Disponível em:<http://www.reaabanne2013.com.br/anaisadmin/uploads/trabalhos/6_trabalho_000722_1373733388.pdf> Acesso em: 24 de março de 2014.

CASTRO, J. **Geografia da fome:** o dilema brasileiro: pão ou aço. 19. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. 318 p.

CAVALCANTE, R, E. S. **Caracterização Da Pesca Artesanal Exercida Pelos Pescadores Cadastrados na Colônia Z-3 Do Município De Oiapoque-Amapá.** Macapá: [s.l.], 2011.

CERDEIRA, R. G. P.; RUFFINO, M. L.; ISAAC, V. J. Consumo de Pescado e Outros Alimentos Pela População Ribeirinha do Lago Grande De Monte Alegre, PA – Brasil. **Acta Amazônica**, Manaus, v. 27, n. 3. p. 213-228, 1997. Disponível em: <<https://acta.inpa.gov.br/fasciculos/27-3/PDF/v27n3a07.pdf>> Acesso em: 13 fev. 2014.

CURI, R. et al. **Diretrizes para Apresentação de Dissertações e Teses do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo:** documento eletrônico. 2. ed. rev. ampl. Jun. 2012.

BRASIL. Decreto nº 7.655, de 23 de dezembro de 2011. Salário mínimo de 2012, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 de dezembro de 2011. Disponível em: <<http://www.trt3.jus.br/informe/calculos/minimo.htm>>, Acesso em: 10 jun. 2014.

DIEGUES, A. C. S. **Biodiversidade e Comunidades Tradicionais no Brasil**. NUPAUB-USP, PROBIO – MMA, CNPq. SÃO PAULO. 2000, p. 201. Disponível em: <<http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/750/2/Biodiversidade%20e%20comunidades%20tradicionais%20no%20Brasil.pdf>> Acesso em: 03 maio 2014.

_____. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar**. São Paulo: Ática, 1996. 287 p. (Ensaio; 94).

DINIZ, M. B. et al. **Atividade Pesqueira Na Amazônia: Limites e Possibilidades Para o Desenvolvimento Local**. Anais- XLIV Congresso de Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELÉM - PA – BRASIL, 2006. Disponível em: < <http://www.sober.org.br/palestra/5/1207.pdf> > Acesso em: 06 jun. 2014.

DUARTE, T. **A Possibilidade da Investigação e Reflexões sobre Triangulação (metodológica)** CIES e-WORKING PAPER N.º 60/2009.

El Estado Mundial De La Pesca Y La Acuicultura, 2010. **Oficina de Intercambio de Conocimientos, Investigación y Extensión**. GRUPO DE VENTAS Y COMERCIALIZACIÓN Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y La Alimentación Correo electrónico: publications-sales@fao.org <www.fao.org> em Brannen, J. (ed.), *Mixing Methods: qualitative and quantitative research*, Ashgate.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2010. Disponível em: <2010<http://sit.mda.gov.br/mapa.php?menu=imagem&base=2>> Acesso em: 23 maio 2013.

FARINHA, M. **Relatório do Seminário Nacional de Políticas Para a Pesca Artesanal**. Março, p. 39, 2003. Disponível em: <www.cppnac.org.br/site_antigo/relatoriopolitica.doc> Acesso em: 13 jun. 2014.

FERREIRA, G. C. S. **O processo educativo dos filhos de pescadores em uma comunidade de curuçá-PA**. Belém, 2013. Disponível em: <<http://faed-ufpa.com.br/pdf/TrabalhoConclusaoCurso/4periodo2013/GlauciaFerreira.pdf>> Acesso em: 27 de maio de 2014.

FIELDING, N.; M. SCHREIER **Introduction: On the Compatibility between Qualitative and Quantitative Research Methods**, em *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (revista on-line), 2: 1 (54 parágrafos), 2001. Disponível em: <http://qualitative-research.net/fqs/fqs-eng.htm>. Acesso em: 24 de abril de 2014.

FIORINO, D. J. **The new environmental regulation**. Massachusetts: MIT, 2006.

FLICK, U. **Métodos Qualitativos na Investigação Científica**, 2. ed. Monitor, 2005.

FREITAS C. M. S. OLIVEIRA, G.; SCHÜTZ, G. E. FREITAS, M. B. **Abordagem Eossistêmica para o Desenvolvimento de Indicadores de Sustentabilidade Ambiental e de Saúde – Região Do Médio Paraíba**. Rio De Janeiro. Relatório Técnico, 2007. Disponível em: <<https://www.google.com.br/#q=as+condi%C3%A7%C3%B5es+atuais+em+que+se+encontram+os+ecossistemas+ambientais%2C+pode-se+identificar+que>> Acesso em: 19 jun. 2014.

FREITAS, A. J. R. **Plano de formação e valorização do pescador: objetivo, lógica e resultado**. Fortaleza, CE: UECE, 2009. 129 p.

FREITAS, C. O. **Gestão Participativa: Análise da Colônia de Pescadores de Pimenteiras/Rondônia Sob o Modelo Estratégico Pestel**. 2012. 130 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Estudos Administrativos de Minas Gerais - FEAD e Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte – MG, 2012.

FUZETTI, L.; CORRÊA M. F. M. **Perfil e Renda dos Pescadores Artesanais e das Vilas Da Ilha Do Mel – PARANÁ, BRASIL**. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Estatística da Pesca: grandes Regiões e unidades da Federação**. Brasília: IBAMA, 2007.

_____. Instrução Normativa N° 144, de 3 de janeiro de 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICO (IBGE). Censo populacional de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/english/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/resultados_do_universo.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

_____. Área territorial oficial. Resolução da Presidência do IBGE de n° 5 (R. PR-5/02). Acesso em: 5 dez. 2012.

_____. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=110150>>. Acesso em: 4 maio 2013.

_____. Indicadores IBGE Estatística da Produção Pecuária - Dezembro de 2013.

ISAAC, V. J.; BARTHEM, R. B. **Os recursos pesqueiros da Amazônia Brasileira**. Belém, PA: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1996.

JUSBRASIL. **Lei 2508, de 06 de julho de 2011**. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/diarios/28321695/doero-08-07-2011-pg-23>>. Acesso em: 1 fev. 2012.

KELLE, U. Sociological Explanations between Micro and Macro and the Integration of Qualitative and Quantitative Methods. Em pauta - **Revista Qualitative Social Research - Qualitative Sozialforschung**, [s.l.], v.30, n. 1. p. 95-117. Disponível em: <<http://qualitative-research.net/fqs/fqs-eng.htm>> Acesso em: 23 maio 2014.

KELLE, U.; C. ERZBERGER Qualitative and Quantitative Methods: Not in Opposition, em FLICK, U., E. V. KARDORFF e I. Steinke (eds.), **A Companion to Qualitative Research**, Sage, 2005. p. 172-177.

KUMMER, L. **Metodologias Participativas no Meio Rural**: Uma visão interdisciplinar-conceitos, ferramentas e vivencias. GTZ e Desenvolvimento Local. Salvador, 2007.

LEITE, E. S. et al. **Extensão Rural e Pesqueira Agroecológica Amazônica**: A Experiência Do Projeto Pirarucu-Gente 04 a 07 de setembro de 2012, UFPI, Teresina-PI. Disponível em: <<http://prezi.com/wnd3f6oviaex/extensao-rural-e-pesqueira-agroecologica-amazonica-a-experiencia-do-projeto-pirarucu-gente/>> Acesso em: 19 jun. 2014.

LEITE, E. S. et al. **Pesca Artesanal**: e os Caminhos para a Sustentabilidade. Congresso Latino Americano de Sociologia, Santiago – Chile. 2013. Disponível em: http://actacientifica.servicioit.cl/biblioteca/gt/GT15/GT15_SilvaLeite.pdf Acesso em: 19 jun. 2014.

LEONEL, M. **A morte social dos rios – Conflito, Natureza e Cultura na Amazônia**. São Paulo: Perspectiva, 1998. 263 p.

MAIA L. P.; ALENCAR, C. A. G., **Perfil Socioeconômico dos Pescadores Brasileiros**. Instituto de Ciências do Mar da Universidade Federal do Ceará (Labomar / UFC) - Fortaleza, 2011.

MENDONÇA, F. **Aspectos Da Interação Clima-Ambiente-Saúde Humana**: Da Relação Sociedade-Natureza À (In) Sustentabilidade Ambiental. Curitiba: UFPR, 2000. n.3. p. 85-99.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. PDE. gestão 2010 alguns indicadores do MEC. Disponível em: <http://gestao2010.mec.gov.br/indicadores/chart_42.php> acesso em: 31 mar. 2011.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA (MPA). **Amazônia, Aquicultura e Pesca**. Plano de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <www.presidencia.gov.br>. Acesso: 03 abr. 2011.

_____. **Boletim da Pesca Artesanal**, Publicado em Segunda, 29 agosto 2011.

_____. **O potencial Pesqueiro de 2010**. Disponível em: <http://www.mpa.gov.br/#imprensa/2010/AGOSTO/nt_AGO_19-08-Producao-de-pescado-aumenta>. Acesso em: 20 jan. 2011.

_____. **Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura**: Brasil 2008 - 2009. Ministério da pesca e Aquicultura, 99 p. 2010.

PEDROSA, R. A. **Pesca perfil socioeconômico e percepção ecológica dos pescadores artesanais de Porto de Galinhas** – PE. 2007. 87 f. Dissertação (mestrado em oceanografia) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.

PELEGRINI, D. F. et al. **Dificuldades e Problemas das Associações de Produtores de Leite da Microrregião de São João Del Rei (MG)**, XII Congresso Internacional do Leite, 2013.

PETREIRE JR., M. et al. **Amazônia: ambientes, recursos e pesca**. In: Edições IBAMA. **O setor pesqueiro na Amazônia: análise da situação atual e tendências do desenvolvimento a indústria da pesca**. Projeto Manejo dos Recursos Naturais da Várzea. Manaus: IBAMA / ProVárzea, 2007. p. 11-17.

POLANYI, K. **A Grande Transformação: Origens de nossa Época**. CPDOP/FGV e PUC/RJ. 2ª Ed. Editora Campus. Ltda. p. 337. 2000.

PORTAL EDUCAÇÃO. **Cursos Online**: Mais de 1000 cursos online com certificado. Árvore do Problema. Disponível em:
<http://www.portaleducacao.com.br/educacao/artigos/42842/arvores-de-problemas-e-objetivos#ixzz33n1uK8Fu>. Acesso em: 05 de jun. 2014. p. 3-37.

Relatório final de atividades como parte das exigências do CNPq referente Projeto Pirarucu-Gente, processo 564659/2010-4. Coordenador do Projeto: Josenildo Souza e Silva Presidente Médici/RO, PROJETO PIRARUCU-GENTE Agosto/2013.

RIBEIRO, F. M.; KRUGLIANSKAS, I. **Aspectos Críticos da Transição para um Modelo de Regulação Ambiental voltado à Sustentabilidade**: Proposta Taxonômica. São Paulo: USP, 2011.

RODRIGUES, A. M. **Diagnóstico Sócio - Econômico E a Percepção Ambiental das Comunidades de Pescadores Artesanais do Entorno da Baía da Babitonga (SC): um Subsídio ao Gerenciamento Costeiro**. 2000. 220 f. Tese (Mestre em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Florianópolis, 2000.

SALLES, R. **Avaliação econômica e ambiental dos sistemas de pesca utilizados nos municípios de Aracati e Icapuí- CE**: Subsídios para gestão. 2011. f. 140. Tese (Doutorado em Engenharia de Pesca) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

SALM, R. D.; CLARK, J. R.; SIIRILA, E. **Marine and Coastal Protectes Áreas: A guide for planners and managers**. IUCN. Washington DC, 2000. 371 p.

SILVA, J. S. **Diagnóstico e Planejamento Participativo na Perspectiva de manejo Sustentável dos Recursos Naturais e da Biodiversidade**. Projeto Perimetral Norte/Seaf. Julho/2009.

SILVA, L. A.; NETO, J. L. S. **Perfil Socioeconômico da Comunidade de pescadores de Porto Nacional - Tocantins**, Durante o Período de Defeso. S.D.

SILVA, J. S.; FREITAS, C. O. **Relatório final do Projeto Peixe Vivo: pesca artesanal e aquicultura amazônica sustentável no Território Central da Cidadania de Rondônia**. PIBEX-2010. Presidente Médici: UNIR, 2010.

SILVA, J. S.; LEITE, E. S.; FREITAS, C. O. **Economia e legislação Pesqueira: A Pesca e Conflitos no Vale do Guaporé**. XI Reunião Científica do Instituto de Pesca. Universidade

Federal de Rondônia, 2012. Disponível em:

<http://www.pesca.sp.gov.br/11recip2013/resumos/11a_ReCIP_R37_123-125.pdf> Acesso em: 07 de fevereiro de 2014.

SILVA, S. S.; et al. **Quilombagem Pesqueira do Vale do Guaporé: Organização e Resistência**. XV Encontro De Ciências Sociais do Norte e Nordeste E Pré-Alas Brasil. 04 a 07 de setembro de 2012, UFPI, Teresina-PI. Disponível em:<<http://www.sinteseeventos.com.br/ciso/anaisxvciso/resumos/GT22-09.pdf>> Acesso em: 07 de fevereiro de 2014.

SILVA, J. S. **Diagnóstico e planejamento participativo na perspectiva de manejo sustentável dos recursos naturais e da biodiversidade**. Projeto Perimental, Norte/Seaf, 2009.

SIQUEIRA, A. M. **Quem são os extrativistas? – perfil dos pescadores e da atividade pesqueira na Reserva Extrativista Marinha do Corumbau - BA**, 85 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.

SOARES, W. J. M. et al. **Pesca extrativa continental**. p. 115-156. In: Edições IBAMA, 2005.

SOBREIRO, T.; FREITAS, C. E. C. **Conflitos e Territorialidade no Uso de Recursos Pesqueiros do Médio Rio Negro**. IV Encontro Nacional da Anppas 4,5 e 6 de junho de 2008. Brasília - DF – Brasil. Disponível em:<<http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT2--426-20080509160845.pdf>> Acesso em: 10 de jun. 2014.

TEIXEIRA, E. C. **O Papel das Políticas Públicas no Desenvolvimento Local e na Transformação da Realidade**. Bahia, 2002.

THIOLLENT, M. J. M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1988. 108 p. (Coleção Temas básicos)

TYLER, S. R. **Implicaciones para las políticas del manejo de los conflictos por los recursos naturales**. In: **Cultivar la paz: Conflicto e colaboración en lo manejo de los recursos naturales**. Ottawa. Canadá: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. 300 p. 2000.

VASCONCELLOS, H. S. R. de. **A pesquisa-ação em projetos de educação ambiental**, In: PEDRINI, A. G. (Org). Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis: Vozes, 123 p. 1998.

VENTURATO, R. D.; VALENCIO, N. F. L. S. **Desafios do modo de vida da pesca artesanal em uma região em crescimento: a comunidade Tanquã**, PIRACICABA/SP, 2009.

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico Rural Participativo - Guia prático**, DRP. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasília, 2006.

VIONE, G. F. **Metodologias participativas na construção de planos de desenvolvimento local**. 2002. 47 f. Tese (Especialização em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Rio de Janeiro, 2002.

YANAI, A. M.; FEARNSSIDE, P. M.; GRAÇA, P. M. L. A. **Desmatamento no sul do Amazonas: simulação do efeito da criação de reserva de desenvolvimento sustentável do Juma**. Anais XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto – SBSR, Curitiba - PR. INPE, p. 6193, 2011.

ZIONI, F.; SOUZA, V. S. Novas perspectivas de análise em investigações sobre meio ambiente: a teoria das representações sociais e a técnica qualitativa da triangulação de dados. **Saúde e Sociedade** v.12, n.2, p.76-85, 2003.